



	Ilustre Municipalidad de Requinoa	INDICE ESPECIFICACIONES TECNICAS
	Proyecto AMPLIACION SALA MULTIUSO MEDIA LUNA MUNICIPAL	

SECCION 0_GENERALIDADES

- 0.1 UBICACION DE LA OBRA
- 0.2 PROPIETARIO
- 0.3 PROFESIONALES
- 0.4 DOCUMENTOS DEL PROYECTO
- 0.5 NORMAS
- 0.6 MATERIALIDAD Y CUBICACION DE LA OBRA
- 0.7 DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 0.8 VISITA A TERRENO

SECCION 1_GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES

- 1.1 GASTOS ADICIONALES
 - 1.1.1 Permisos:
 - 1.1.1.8 Revisor Independiente de Arquitectura
 - 1.1.1.9 Proyecto Cálculo Estructural
 - 1.1.1.10 Revisor Independiente Estructural
 - 1.1.1.11 Proyecto Agua Potable
 - 1.1.1.12 Proyecto de Alcantarillado
 - 1.1.1.13 Proyecto de Electricidad
 - 1.1.1.14 Proyecto de Gas y calefacción.
 - 1.1.2 Contratos, Gastos Notariales y Programación de Obra:
 - 1.1.3 Seguros:
 - 1.1.4 Garantías:
 - 1.1.5 Ensayes de Material
 - 1.1.6 Inspección Técnica
 - 1.1.7 Maquinarias y Equipos
- 1.2 OBRAS PROVISORIAS
 - 1.2.1 Cierros Provisorios
 - 1.2.2 Instalaciones Provisorias de Agua
 - 1.2.3 Instalaciones Provisorias de Evacuación de Aguas Servidas
 - 1.2.4 Instalaciones Provisorias de Energía Eléctrica
 - 1.2.5 Instalación Provisorias de Comunicaciones
 - 1.2.6 Instalación Equipos de mecanización
 - 1.2.7 Oficina
 - 1.2.8 Servicios Higiénicos
 - 1.2.9 Bodega
 - 1.2.10 Portería y Control
 - 1.2.11 Letrero de Obras

1.3 TRABAJOS PREVIOS

- 1.3.1 Despeje de terreno
- 1.3.2 Reconocimiento del subsuelo .
- 1.3.3 Trazados
- 1.3.4 Replanteo

SECCION 2_OBRAS GRUESA

- 2.1 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA
 - 2.1.1 Escarpe
 - 2.1.3 Excavaciones
 - 2.1.4 Rellenos
 - 2.1.5 Excedentes



2.3 FUNDACIONES Y CIMIENTOS

- 2.3.1 Sello de Fundación
- 2.3.2 Emplantillado
- 2.3.3 Cimiento

2.4 SOBRECIMENTOS

- 2.4.4 Gradas

2.5 BASES DE PAVIMENTOS

- 2.5.1 Rellenos – terreno Compactado
- 2.5.2 Capa de Ripio
- 2.5.3 Radier de Hormigón
- 2.5.4 Bases de Pavimentos

2.6 ESTRUCTURA RESISTENTE

- 2.6.0 Materiales Estructurales – Generalidades
 - 2.6.0.1 Acero - Enfierradura
 - 2.6.0.2 Albañilería
 - 2.6.0.3 Hormigón
 - 2.6.0.4 Madera
 - 2.6.0.5 Moldajes
- 2.6.1 Elementos Verticales
 - 2.6.1.1 Muros y Tabiques soportantes
 - 2.6.1.2 Pilares, Pilarejos, Machones y Columnas
- 2.6.2 Elementos Horizontales
 - 2.6.2.1 Cadenas, Vigas y Dinteles

2.7 ELEMENTOS VERTICALES NO SOPORTANTES

- 2.7.1 Albañilerías
- 2.7.2 Tabiquerías

2.9 ESCALERAS Y RAMPAS

- 2.9.1 Rampas

2.10 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

- 2.10.1 Cerchas

2.11 CUBIERTAS

- 2.11.1 Bases de Cubierta
- 2.11.2 Cubierta
- 2.11.3 Elementos complementarios y protecciones hídricas
 - 2.11.3.1 Canales
 - 2.11.3.2 Bajadas
 - 2.11.3.3 Forros
 - 2.11.3.4 Caballete
 - 2.11.3.5 Limahoyas
 - 2.11.3.6 Cumbreiras
 - 2.11.3.7 Resumideros
 - 2.11.3.8 Corta gotera
- 2.11.4 Aleros y antetechos
 - 2.11.4.1 Aleros
 - 2.11.4.2 Tapacanes
 - 2.11.4.3 Frontón

2.12 INPERMEABILIZACIONES

- 2.12.1 Integradas
- 2.12.2 Superficiales

2.13 INSERTOS Y PASADAS

SECCION 3_TERMINACIONES

3.1 COMPORTAMIENTO AL FUEGO



- 3.1.1 Compartimentación y clasificación de la edificación
- 3.1.2 Resistencia al fuego de los elementos de construcción
- 3.1.3 Sistemas pasivos de protección al fuego
- 3.1.4 Sistemas activos de Protección al Fuego

3.2 AISLACION TERMICA

- 3.2.1 Zona Térmica y exigencias.
- 3.2.2 Aislación Térmica complejo cielo cubierta
- 3.2.3 Aislación Térmica muros de la envolvente
- 3.2.5 Aislación Térmica Ventanas

3.3 AISLACION ACUSTICA

3.4 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

- 3.4.1 Estucos y morteros
- 3.4.3 Planchas, chapas y entablados

3.5 TRATAMIENTO DE FACHADAS

- 3.5.1 Emboquillado de la albañilería

3.6 REVESTIMIENTOS INTERIORES

- 3.6.1 Estucos, enlucidos y morteros continuos
 - 3.6.1.1 Estuco
 - 3.6.1.5 Enlucido de yeso.
- 3.6.2 Cerámicos, enchapes y/o pétreos adheridos
 - 3.6.2.1 Cerámicos
 - 3.6.2.4 Porcelanato
- 3.6.3 Planchas, chapas y entablados
 - 3.6.3.1 machiembrado de pino

3.7 CIELOS

- 3.7.2 Estructura secundaria
 - 3.7.2.1 Listoneado y/o cadeneteado
- 3.7.3 Cielo continuo
 - 3.7.3.1 Planchas
 - 3.7.3.1.1 Yeso cartón
 - 3.7.3.1.2 Plancha Fibrocemento
 - 3.7.3.2 Entablados
 - 3.7.3.2.1 machiembrado pino 4x1/2"
- 3.7.4 Cielo modular
 - 3.7.4.2 Grillas o celosías.
- 3.7.5 Elementos incorporados
 - 3.7.5.2 Instalaciones eléctricas y alumbrado
 - 3.7.5.3 Instalaciones alarmas y corrientes débiles

3.8 PAVIMENTOS

- 3.8.1 Preparación de superficies para recibir pavimentos
- 3.8.2 Cerámicas
- 3.8.3 Pastelones de mortero

3.9 PUERTAS

- 3.9.1 Puertas exteriores

- 3.9.2 Puertas interiores

3.10 VENTANAS

- 3.10.3 Ventanas de corredera
- 3.10.4 Ventanas fijas
- 3.10.7 Ventanas proyectantes



3.12 FERRETERIA Y PROTECCIONES

3.12.1 Rejas

3.12.2 Barandas

3.13 MOLDURAS SOBREPUESTAS

3.13.1 Guardapolvos

3.13.1.2 Guardapolvo madera.

3.13.1.3 Guardapolvo cerámico.

3.13.2 Pilastras

3.13.2.1 Pilastra madera Puertas

3.13.2.2 Pilastras mortero Ventanas exterior

3.13.3 Cornisas

3.13.3.1 Cornisa de madera

3.13.4 Cubrejuntas

3.15 PINTURAS Y BARNICES

3.15.1 Pinturas base agua

Esmalte al agua.

3.15.2 Pinturas anticorrosiva

Para rejas, defensas/ barandas

3.15.3 Pinturas esmalte sintético

Para rejas, defensas/ barandas.

3.15.4 Barnices y lacas

Maderas interior, exterior.

SECCION 4 _INSTALACIONES

4.1 AGUA POTABLE

4.1.1 Red Interior Agua Fría

4.1.8 Red exterior

4.1.9 Agua Potable Caliente

4.1.9.1 Red Interior

4.1.9.2 Sistemas de aislación térmica

4.1.10 Pruebas y recepciones

4.2 INSTALACION ALCANTARILLADO

4.2.1 Red Interior

4.2.2 Evacuación Aguas Servidas

4.3 ARTEFACTOS SANITARIOS

4.3.1 Lavamanos

4.3.2 WC

4.3.5 Receptáculos de ducha

4.3.6 lavaderos.

4.3.7 Accesorios

4.3.7.1 Barras auxiliares Fijas

4.3.7.2 Barras auxiliares Móviles

4.3.7.3 Dispensador de jabón

4.3.7.4 Portarrollos

4.4 EVACUCION DE AGUAS LLUVIAS

4.4.3 Descripción del sistema

4.5 EXTRACCION DE BASURAS

4.5.1 Captación

4.5.1.1 Descripción del sistema

4.5.1.4 Depósitos y contenedores

4.6 INSTALACIONES ELECTRICAS

4.6.1 Alumbrado y Fuerza

4.6.1.1 Corrientes eléctricas continuas

4.6.1.2 Corriente eléctrica alterna

4.6.1.3 Alumbrado



- 4.6.1.4 Red Interior
- 4.6.1.7 Medidor, empalme y tablero
- 4.6.1.9 Instalación domiciliaria
- 4.6.2 Lampistería y artefactos de iluminación
 - 4.6.2.1 Interruptores y enchufes
 - 4.6.2.3 Lámparas incorporadas a cielos falsos
 - 4.6.2.4 Focos
 - 4.6.2.5 Apliques

4.7 INTERCOMUNICACION

No aplica

4.8 COMUNICACIONES: TELEFONOS Y ANTENAS

- 4.8.1 Teléfonos
 - 4.8.1.1 Canalizaciones
- 4.8.2 Antenas de televisión y radio
 - 4.8.2.1 Ubicación, conexiones y fijaciones
 - 4.8.2.2 Canalizaciones
- 4.8.3 WiFi

4.9 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE COMBUSTIBLE

- 4.9.1 Gas

No aplica.
- 4.9.2 Instalaciones de Seguridad
 - 4.14.1 Alarmas

SECCION 5_OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1 CIERROS EXTERIORES

- 5.1.3 Terminaciones
- 5.1.4 Puertas y Portones
- 5.1.5 Comunicación y Control (timbres, citófonos, portero automáticos, circuito de tv, etc.)

5.2 PAVIMENTOS EXTERIORES

- 5.2.1 Trazados
- 5.2.2 Movimientos de tierra
- 5.2.3 Base de Pavimentos
- 5.2.4 Pavimentos
- 5.2.5 Gradas, soleras, solerillas
- 5.2.6 Evacuación de aguas superficiales

5.7 ESTACIONAMIENTOS

- 5.7.1 Trazados
- 5.7.4 Elementos complementarios

5.9 OBRAS COMPLEMENTARIAS

- 5.9.1 Casetas estanques gas y otros

5.10 ELEMENTOS DE ORNATO

- 5.10.1 Limpieza de la Obra

SECCION 6_CONTROL Y GESTION DE CALIDAD

6.1 CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIAS ESPECIFICAS DE OGUC

- 6.1.1 Cálculo carga de ocupación
- 6.1.2 Dimensionamiento circulaciones y vías de escape
 - 6.1.2.1 Pasillos interiores
 - 6.1.2.2 Rampas



- 6.1.3 Resistencia al Fuego
- 6.1.4 Aislación Térmica
- 6.1.6 Accesibilidad Universal

6.2 MEDIDAS DE CONTROL DE CALIDAD

- 6.2.1 Medidas de Control de Calidad
- 6.2.2 Gestión de Calidad

6.3 SEGURIDAD

- 6.3.1 Puertas de escape

	Ilustre Municipalidad de Requinoa	ESPECIFICACIONES TECNICAS
	Proyecto AMPLIACION SALA MULTIUSO MEDIA LUNA MUNICIPAL	

SECCION 0_GENERALIDADES

0.2 UBICACION DE LA OBRA

Dirección : Camino Santa Lucila s/n, camino interior lote 3, comuna de Requinoa, VI región.
Destino : Sala de reunión – ampliación sala multiuso.

0.2 PROPIETARIO Ilustre Municipalidad de Requinoa.

Representante Legal : Antonio Silva Vargas
RUT : 8.684.243-2
Dirección : Comercio 121, comuna de Requinoa, VI región
Rol de Avaluo : 50 – 7

0.3 PROFESIONALES Ilustre Municipalidad de Requinoa.

Arquitecto : Unidad Técnica Secpla
Reynaldo Del Pozo Mardones
Constructor : Licitación Pública portal www.mercadopublico

0.4 DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas de Arquitectura, todos los planos de Arquitectura y otros documentos aclaratorios y complementarios son de orden estrictamente técnicos que, junto con las Bases Administrativas Generales, Especiales y demás formularios de tipo administrativo, forman el legajo de antecedentes que se tomará como base para la confección del Contrato de Construcción.

0.4.1 Listado de Planos

- 0.4.1.1 Plano de Arquitectura ubicación, emplazamiento _01/
- 0.4.1.2 Plano de Arquitectura Planta propuesta y planta cubierta _02/
- 0.4.1.3 Plano de Arquitectura Planta actual y planta modificación de muros y vanos _03/
- 0.4.1.5 Plano de Arquitectura, elevaciones _04/
- 0.4.1.5 Plano de Arquitectura, cortes _05/
- 0.4.1.6 Plano de Arquitectura, pavimentos _06/
- 0.4.1.7 Plano de Arquitectura planta y cuadro de superficies _07/
- 0.4.1.8 Plano de Arquitectura detalles puertas y ventanas _08/
- 0.4.1.9 Plano de Arquitectura boletería _09/

- 0.4.2 Especificaciones y Memorias
- 0.4.3 Presupuesto

0.5 NORMAS



0.5.1 Las presentes Especificaciones Técnicas regularán la correcta y cabal ejecución de todas las partidas señaladas y descritas en sus procesos constructivos, secuenciales y uso de materiales y equipos. Complementarán lo expresado en los planos del proyecto y todas las obras se entenderán totalmente ceñidas a las Especificaciones Técnicas, además de cumplir con las normas de la buena construcción, debiendo ser entregadas en perfectas condiciones de uso.

0.5.2 Para el caso de este Contrato, se entiende que los términos de referencia son los comunes a toda construcción nueva y su empleo es el habitual en los contratos de obras públicas. De igual modo, cualquier simbología usada en planos generales y/o de detalles quedará claramente especificada en tales documentos o en las presentes Especificaciones Técnicas.

0.5.3 Forman parte de estas especificaciones todas las normas nacionales, las normas chilenas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.) y todas las disposiciones legales vigentes que cautelan la construcción de edificios y obras civiles en Chile, según el siguiente detalle:

0.5.1.1 Ley General de Urbanismo y Construcción

0.5.1.2 Ordenanza General de Urbanismo y Construcción

0.5.1.3 Plan Regulador (Ordenanza Local)

0.5.1.4 Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativas a derechos, impuestos y permisos.

0.5.1.5 Reglamentos Técnicos de los organismos especiales en las instalaciones domiciliarias y de urbanización.

0.5.4 Las presentes especificaciones forman parte del proyecto denominado " Ampliación Sala multiuso media luna municipal, Comuna de Requinoa", y complementan los planos y demás especificaciones e informes.

0.5.5 Tanto los planos, como las especificaciones e informes son complementarios entre sí.

0.5.6 Es obligación del contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizarla, e informar oportunamente antes de iniciar el proceso constructivo de cualquier discrepancia, para que ella sea resuelta sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

0.5.7 En todo caso, el orden que se respetará para resolver cualquier discrepancia de este tipo es el siguiente:

0.5.5.1 Las instrucciones escritas del arquitecto autor del diseño, y/o de la Inspección Técnica, quienes serán los únicos facultados para resolver las dudas que se originen durante el desarrollo de la obra, ya sea para interpretar la información disponibles o por falta de ella.

0.5.5.2 Los planos de arquitectura y de detalle.

0.5.5.3 Las especificaciones técnicas de construcción y las de cada especialidad.

0.5.8 Cualquier diferencia que pudiera encontrarse entre las presentes especificaciones y los planos o entre ellos y las Leyes, Normas y Reglamentos será resuelta por la Inspección Técnica en beneficio de la integridad del diseño y calidad de la obra, debiendo, en todo caso, ser visadas estas modificaciones por los arquitectos de la obra.

0.6 MATERIALIDAD Y CUBICACION DE LA OBRA

0.6.1 La descripción que aparece en la individualización de materiales, artefactos y equipos es obligatoria. Solo en casos debidamente justificados, el contratista podrá proponer alternativas de comprobada equivalencia técnica que como mínimo cumplan con todas las características, calidad y tecnología de las referencias y siempre que signifiquen ventajas para la obra, las que deberán ser aprobadas por escrito por el Arquitecto y la Inspección Técnica en forma conjunta.

0.6.2 Con la entrega obligatoria de catálogos y documentación técnica que las avale, el contratista deberá indicar junto a su propuesta y en el mismo acto de apertura, la marca y modelo de las alternativas elegidas, tanto nacionales como importadas y, si son aceptadas, no podrá cambiarlas durante la construcción, salvo razones muy justificadas y previamente aceptadas por el Arquitecto del proyecto y el ITO en conjunto. De producirse una diferencia de costo, será analizada y descontada del valor de la propuesta.

0.6.3 Se entiende que si el Contratista no presenta con la propuesta una alternativa a la presente especificación, se compromete a colocar lo indicado en este documento. El mandante se reserva el derecho de rechazar las alternativas propuestas, de no cumplir con la exigencia de equivalencia técnica comprobada.



Junto a lo anterior, el Contratista deberá entregar el estudio y análisis de precios unitarios tal como se pide en las Bases Administrativas, con la propuesta.

0.6.4 Será responsabilidad del Contratista que se adjudique la obra comprobar y ratificar las cubicaciones del proyecto que presente en el presupuesto ya que durante la ejecución de la obra la Inspección Técnica exigirá el cumplimiento de las partidas descritas en estas Especificaciones por sobre las cantidades y valores definidas en el Presupuesto ofertado.

0.6.5 Para los trabajos u obras indicadas se utilizarán todos los materiales y/o elementos que sean necesarios para su perfecta terminación, aunque no se encuentren expresamente detallados en los planos y/o especificaciones

0.6.6 Igualmente deberá considerarse la ejecución de todas las obras que sean necesarias para una perfecta terminación y funcionamiento del recinto.

0. 7 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto que a continuación se detalla consiste en la ampliación de un equipamiento correspondiente a la Sala multiuso media luna municipal, mediante los referentes de calidad en infraestructura y equipamiento que define la ordenanza general de urbanismo y construcción , ley general de urbanismo y construcción y el manual de accesibilidad para discapacitados.

Algunas de las obras consideran:

0.7.1 Ampliación de Sala multiuso.

0.7.2 Ampliación Sala de baños.

0.7.3 Construcción caseta boletería.

0.7.4 Adecuación de las instalaciones de agua, alcantarillado, electricidad y gas.

0.8 VISITA A TERRENO

0.8.1 Se da por establecido que el Contratista tiene que visitar el terreno con anterioridad a la apertura de la propuesta, para imponerse exactamente de la ubicación del edificio y de todos los trabajos que será necesario ejecutar.

0.8.2 Comunicará al Mandante dentro del plazo establecido para consultas y respuestas, todas las observaciones. Será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su presupuesto y no podrá alegar desconocimiento de las condiciones del terreno y de abastecimiento de materiales.

SECCION 1_GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES

1.1 GASTOS ADICIONALES

1.1.1 Permisos:

1.1.1.1 Antes de iniciar las faenas el Contratista adjudicado deberá efectuar los trámites municipales relativos al Permisos de Edificación, corregir observaciones y cancelar los respectivos derechos, el cual deberá ser aprobado por la DOM. Además efectuará la presentación, aprobación y cancelación de los antecedentes técnicos de las instalaciones ante los organismos competentes, los cuales se definen a continuación:

- | | |
|-----------|--|
| 1.1.1.1.1 | Permiso de Edificación (propiedad completa) y Recepción Municipal. |
| 1.1.1.1.2 | Proyecto Cálculo Estructural incluida Memoria |
| 1.1.1.1.3 | Proyecto Instalaciones eléctricas aprobada ante SEC |
| 1.1.1.1.4 | Proyecto de Agua aprobado por Servicios Sanitarios correspondientes. |
| 1.1.1.1.5 | Proyecto de Alcantarillado aprobado por Servicios Sanitarios correspondientes. |



1.1.1.2 El inicio de las faenas de construcción estará sujeto a la entrega por parte del contratista, del proyecto de estructuras y especialidades. Quedando en responsabilidad del contratista, contabilizar el plazo de realización de proyectos y permisos escritos en el punto 1.1.1.1 de la presente E.T., el ITO deberá ceñirse estrictamente de las condiciones contenidas en los proyectos o en las versiones definitivas, procediendo a la ejecución una vez que estén aprobados por los organismos competentes.

1.1.1.3 También será de cargo del Contratista la tramitación para la aprobación de los proyectos de instalaciones y pavimentación, así como los respectivos certificados de recepción de los siguientes organismos, una vez finalizadas las obras, cuando corresponda:

- APR (agua potable)
- DIRECCION SERVICIO SALUD (alcantarillado particular)
- SEC (electricidad)
- SEC (combustibles)
- SESMA (Servicio de Higiene Ambiental)
- SERVIU (accesos y veredas)
- Otros que se requieran

1.1.1.4 Si se requiere uso de veredas y/o antejardines o cualquier bien de uso público, los eventuales proyectos y/o derechos a cancelarse, así como su reposición, serán de cargo del contratista y así deberá ser presupuestado.

1.1.1.5 Toda exigencia resultante de la revisión de los servicios correspondientes o revisores independientes para la aprobación de los proyectos definitivos de instalaciones y especialidades será de costo y responsabilidad del contratista.

1.1.1.6 Será responsabilidad del contratista exhibir los respectivos permisos definitivos o provisorios, debidamente enmarcado y plastificado durante todo el período de construcción.

1.1.1.8 Revisor Independiente de Arquitectura

1.1.1.8.1 Según lo establecido en el art. 116 Bis del DFL N° 458/1975 resulta obligatorio la contratación de los servicios profesionales de un Revisor Independiente cuando se trate de edificios de uso público.

1.1.1.8.2 Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, serán de responsabilidad del Contratista de acuerdo a lo definido en el ítem 1.1.1 de este documento.

1.1.1.9 Proyecto Cálculo Estructural

1.1.1.9.1 Según lo definido en el art. 5.1.7 de la O.G.U.C (D.S N° 47/1992) será exigido al Contratista la elaboración de un Proyecto de cálculo Estructural, elaborado y suscrito por un ingeniero civil o un arquitecto, acompañado de la Memoria de Cálculo y sus respectivos planos.

1.1.1.9.2 Dicho proyecto es requerimiento para presentar la solicitud de Permisos de Edificación, sin la cual no se autorizará el inicio de las obras.

1.1.1.9.3 Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, serán de responsabilidad del Contratista de acuerdo a lo definido en el ítem 1.1.1 de este documento.

1.1.1.10 Revisor Independiente Estructural



1.1.1.10.1 Del mismo modo que en lo definido en el ítem 1.1.1.2 será exigido al Contratista la contratación de los servicios profesionales para la Revisión del proyecto estructural según lo definido en el art. 116 bis A) del DFL N° 47/1975.

1.1.1.10.2 Todos los pagos necesarios para dar oportuno trámite a las gestiones antes señaladas, serán de responsabilidad del Contratista de acuerdo a lo definido en el ítem 1.1.1 de este documento.

1.1.1.11 Proyecto Agua Potable

1.1.1.11.1 Según lo establecido en el ítem 1.1.1 serán de costo del contratista la ejecución de los proyectos de especialidades e instalaciones debiendo gestionar las respectivas factibilidades, proyectos y permisos para su respectiva aprobación, al igual que las obras generadas de modificaciones exigidas para su aprobación.

1.1.1.11.2 El proyecto debe ser elaborado por un profesional del área y obtener la aprobación en la Cooperativa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado AGUACOOOP.

1.1.1.11.3 Las obras que a esta especialidad correspondan sólo podrán ser ejecutadas una vez obtenido el VºBº del I.T.O.

1.1.1.12 Proyecto de Alcantarillado

1.1.1.12.1 Según lo establecido en el ítem 1.1.1 serán de costo del contratista la ejecución de los proyectos de especialidades e instalaciones debiendo gestionar las respectivas factibilidades, proyectos y permisos para su respectiva aprobación, al igual que las obras generadas de modificaciones exigidas para su aprobación.

1.1.1.12.2 El proyecto debe ser elaborado por un profesional del área y obtener la aprobación en el servicio de salud correspondiente.

1.1.1.12.3 Las obras que a esta especialidad correspondan sólo podrán ser ejecutadas una vez obtenido la Resolución de Proyecto Particular Sanitario.

1.1.1.13 Proyecto de Electricidad

1.1.1.13.1 Según lo establecido en el ítem 1.1.1 serán de costo del contratista la ejecución de los proyectos de especialidades e instalaciones debiendo gestionar las respectivas factibilidades, proyectos y permisos para su respectiva aprobación, al igual que las obras generadas de modificaciones exigidas para su aprobación.

1.1.1.13.2 El proyecto debe ser elaborado por un profesional del área y obtener la aprobación .

1.1.1.13.3 Las obras que a esta especialidad correspondan sólo podrán ser ejecutadas con proyecto elaborado por especialista y obtener su aprobación para la tramitación de la Recepción de obras.

1.1.1.14 Proyecto de Gas y Calefaccion.

1.1.1.14.1 Según lo establecido en el ítem 1.1.1 serán de costo del contratista la ejecución de los proyectos de especialidades e instalaciones debiendo gestionar las respectivas factibilidades, proyectos y permisos para su respectiva aprobación, al igual que las obras generadas de modificaciones exigidas para su aprobación.



- 1.1.1.14.2 El proyecto debe ser elaborado por un profesional del área y obtener la aprobación en la SEC
- 1.1.1.14.3 Las obras que a esta especialidad correspondan sólo podrán ser ejecutadas con proyecto elaborado por especialista y obtener su aprobación para la tramitación de la Recepción de obras.

1.1.2 Contratos, Gastos Notariales y Programación de Obra:

1.1.2.1 Tipo de contrato, será a Suma Alzada, donde el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aunque no aparezca su descripción en los planos o especificaciones.

1.1.2.2 Las obras materia de este contrato comprenden hasta su total y cabal terminación de todas las partidas diseñadas y/o especificadas de acuerdo a planos y a las presentes especificaciones técnicas. Incluye las obras civiles, instalaciones, obras complementarias y su coordinación con los requerimientos del equipamiento incorporado al edificio. Salvo indicación en las Bases de la Propuesta, queda excluido de ella el mobiliario de oficina, no así el mobiliario complementario y artefactos sanitarios que figura en los planos de detalles correspondientes.

1.1.2.3 Toda modificación del Contrato por sustitución, disminución y/o aumento de obras deberá contar con el VºBº del I.T.O y se ajustará a lo establecido en la reglamentación existen al respecto (ítem 1.1.2.11)

En caso que estas órdenes signifiquen aumento de las obras, el Contratista deberá presentar presupuesto detallado de ellas antes de proceder a su ejecución y esperar su ratificación por parte del Mandante.

1.1.2.4 El Contratista suministrará todo el trabajo necesario para completar este contrato. Será de responsabilidad del Contratista el cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el de proveer a su personal o Subcontratistas de equipos y herramientas adecuadas para una correcta ejecución de obras, del mismo modo el Contratista se encargará de contratar la mano de obra especializada y debidamente calificada, ateniéndose a lo indicado en las Bases Administrativas respecto de sus jornales y leyes sociales. El Contratista se hará cargo de cualquier y todos los reclamos que provengan del desarrollo del trabajo de su personal contratado.

1.1.2.5 Se podrá autorizar la utilización de subcontratistas debidamente identificados y aprobados por la Inspección, no existiendo en todo caso ninguna delegación de la responsabilidad total y final de las obras encomendadas al Contratista adjudicado con la presente propuesta.

1.1.2.6 Gastos Notariales: Según lo estipulan las Bases Administrativas respectivas será de cargo del Contratista todos los gastos notariales de los documentos propios del Contrato de Construcción y su respectiva protocolización

1.1.2.7 Programación de Obra: Las empresas proponentes deberán entregar junto con la propuesta una programación de la obra en base a cartas Gantt y cuadros CPM, con desglose de actividades diario, efectuado en Microsoft Project o similar. Esto tiene por objeto ejecutar las obras en plazos ajustados dando cumplimiento a los plazos estipulados, para lo cual el contratista deberá mantener un control diario del avance real vs. lo proyectado.

1.1.2.8 La programación del punto anterior se replanteará y se entregará al ITO cada vez que éste estime indispensable su re-estudio.

1.1.2.9 Los trabajos de subcontratos deberán ingresar a la obra en el momento preciso y ser ejecutados en los plazos pactados, para impedir la acumulación innecesaria de faenas y personal.



1.1.2.10 El Contratista deberá tomar especiales precauciones en cuanto a evitar la generación de ruidos molestos, comportamiento del personal, y demás medidas que afecten la relación con el vecindario. En particular, el Contratista deberá observar todas las exigencias municipales en cuanto a horas y procedimientos de trabajo.

1.1.2.11 El itemizado de actividades a cotizar por el contratista, y posteriormente a controlar durante la etapa de ejecución de las obras, debe ser coincidente con el itemizado base presentado entre los documentos del expediente de este proyecto. Cualquier omisión, diferencia en cantidades u otra omisión similar deberán ser señaladas por el contratista en etapa de propuesta. No se aducirán mayores obras por partidas no cotizadas que se encontraren definidos en etapa de proyecto, aún cuando estos no estén adecuadamente declarados en los itemizados correspondientes.

1.1.2.12 Se exigirá la permanencia en la obra de un profesional de la empresa Constructora, Cuando el mandante o la ITO lo requiera.

1.1.3 Seguros:

El Contratista deberá mantener a su costa los seguros y pólizas que garanticen el personal, instalaciones y obras del presente Contrato, quedando de su responsabilidad todos los accidentes o daños a terceros que pudieran ocurrir en el desarrollo de las faenas.

1.1.4 Garantías:

1.1.4.1 Será de responsabilidad del Contratista el obtener y presentar las garantías bancarias que el Contrato estipula, quedando el costo de ellas incluidas en sus Gastos Generales. Sus montos y vigencias serán según reglamentación vigente al respecto.

1.1.4.2 Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas las normas y disposiciones indicadas en el punto 0.5, por consiguiente cualquier defecto, omisión, dificultad de obtención de materiales o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquier partida de serle solicitado, dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

1.1.4.3 Será responsable de los pagos que corresponda realizar por concepto de impuestos, imposiciones, accidentes, seguros de incendio y daños a terceros.

1.1.4.4 El Mandante no será solidario ni responsable en ningún caso por incumplimiento de leyes y ordenanzas vigentes, pagos, derechos laborales, impuestos o por daños a terceros, incendios, accidentes o daños a la propiedad pública o privada, etc, por concepto de este contrato.

1.1.4.5 Tampoco responderá por cualquier accidente sufrido por terceras personas o público, provocados por actos u omisiones del Contratista o de los Subcontratistas, sus obreros, agentes o empleados.

1.1.4.6 Cada Subcontratista o en su defecto el Contratista General deberá, a sus propias expensas, reparar cualquier daño a la propiedad de otras personas o de la misma Empresa y responderá a la conservación de calles y vías públicas o privadas que puedan resultar afectadas por sus operaciones.

1.1.4.7 Será de única responsabilidad del Contratista el estricto cumplimiento de los requisitos legales para dar cumplimiento a todos los beneficios y derechos laborales establecidos por ley o convenios de carácter colectivo.

1.1.5 Ensayes de Material

1.1.5.1 Todos los materiales, construcción y artesanía estarán sujetos a inspecciones y pruebas que la ITO solicite, quien con cargo al Contratista podrá encomendar análisis y ensayos a los organismos de control establecidos.

1.1.6 Inspección Técnica



1.1.6.1 La inspección técnica de la obra estará a cargo de los profesionales que señale el Mandante, en este caso la Municipalidad o la Unidad Técnica definida para la administración del Contrato. Todas las instrucciones escritas, por ellos impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

1.1.6.2 Esta labor la desempeña el Inspector debidamente acreditado ante el Contratista y sus visitas a terreno quedarán registradas en el Libro de Obras.

1.1.6.3 La inspección técnica de la obra se denominará en adelante I.T.O.

1.1.6.4 Libro de Obras

Bajo la custodia y responsabilidad directa del encargado de la Obra, se deberá llevar a cabo un Libro de Obras en triplicado de carácter obligatorio, foliado y timbrado cuya portada se anotarán los siguientes datos:

- „ Nombre del Proyecto
- „ Fuente de Financiamiento
- „ Unidad Técnica
- „ Mandante
- „ Presupuesto estimativo
- „ Nombre del Contratista
- „ Fecha de Inicio – fecha Término
- „ Plazo de ejecución
- „ Profesional a cargo de la obra
- „ Inspección técnica de la obra (ITO)
- „ Nº Permiso de Edificación

1.1.6.5 Dicho Libro será nexa entre el Contratista y la Inspección, en él se anotarán todas las observaciones, instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección entendiéndose como oficiales y de carácter obligatorias las que deberán ser firmadas por ambas partes. Deberá permanecer en la obra y las hojas en original serán para la inspección.

1.1.6.6 La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al proyecto ni a sus especificaciones sin contar con el visto bueno del Arquitecto del Proyecto.

1.1.6.7 No se permitirá que el Contratista o el Subcontratista instalen algún material o equipo sin previa autorización y/o que no corresponda a lo especificado y/o que no sea su equivalente técnico, lo contrario será de su exclusiva responsabilidad. La ITO ordenará su retiro inmediato de la obra y deberá ser reemplazado por el especificado en el Proyecto, dejando constancia de ello a través del libro de Obras.

1.1.6.8 Bajo la responsabilidad del Contratista, el Profesional residente y el Jefe de Obra se mantendrá en la oficina de la faena un archivo, con los siguientes documentos, debidamente ordenados y encuadernados:

- 1.1.6.8.1 Bases Administrativas, contrato de construcción y copia de todos los documentos que dieron origen a la presente licitación visados por la DOM.
- 1.1.6.8.2 Set completo de planos y especificaciones técnicas. Se mantendrá al menos un set completo de los planos con la última revisión, debidamente encuadernados, y protegidos con mangas de polietileno, desde la iniciación hasta el término de los trabajos.

1.1.7 Maquinarias y Equipos

1.1.7.1 Las pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas tales como electricidad, instalaciones sanitarias (agua potable y alcantarillado), gas licuado y extracción de gases (calefones), etc., serán realizadas por el Contratista a sus propias expensas.



1.1.7.2 El contratista proveerá y pagará todos los materiales, accesorios, herramientas, equipos, transporte, almacenamiento y cualquier otra obra, debidamente ajustado en las respectivas Normas I.N.N.

1.1.7.3 Todos los materiales que ingresen a la obra deberán ser de primera calidad en su especie, sin uso anterior y contarán con el VºBº del I.T.O, quien podrá solicitar las debidas calificaciones en caso de duda de su calidad. Los equipos, relacionados con la ejecución de la obra, podrán ser usados, pero deberán someterse a inspección de la ITO antes de ponerlos en funcionamiento, si fuese necesario.

1.2 OBRAS PROVISORIAS

Se consultarán en este rubro todas las construcciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e Inspección Técnica.

Todas las construcciones provisorias tendrán una presentación aceptable y digna

Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el VºBº del ITO

Se debe considerar en esta faena la demarcación de Zonas de acopio de áridos, aceros y maderas.

Una vez finalizadas las obras, el Contratista deberá retirar todas estas construcciones.

1.2.1 Cierros Provisorios

1.2.1.1 Se deberá cubrir las áreas transparentes del cierro existente con malla tipo raschel de modo de resguardar la obra.

1.2.1.2 En obra deberá definir un acceso y mantener el control del mismo de modo de controlar el paso de público o personas ajenas a la faena.

1.2.1.3 Será de responsabilidad del Contratista la seguridad y resguardo en obra de materiales y herramientas.

1.2.2 Instalaciones Provisorias de Agua

1.2.2.1 Incluye todas las instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas. El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra.

1.2.2.2 Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes, la operación y gastos de consumo y el retiro de éstos al terminar la obra.

1.2.3 Instalaciones Provisorias de Evacuación de Aguas Servidas

1.2.3.1 Incluye todas las instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas. El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y conexiones provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra.

1.2.3.2 Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes, la operación y gastos de consumo y el retiro de éstos al terminar la obra.

1.2.4 Instalaciones Provisorias de Energía Eléctrica

1.2.4.1 Incluye todas las instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas. El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra.

1.2.4.2 Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes, la operación y gastos de consumo y el retiro de éstos al terminar la obra.

1.2.5 Instalación Provisorias de Comunicaciones

1.2.5.1 En el caso que la obra lo requiera se incluye todas las instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas. El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y conexiones provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra.

1.2.5.2 Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes, la operación y gastos de consumo y el retiro de éstos al terminar la obra



1.2.6 Instalación Equipos de mecanización

1.2.6.1 En el caso que la obra lo requiera se incluye todas las instalaciones provisionarias para el correcto desarrollo de las faenas. El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos que demande la ejecución de la obra.

1.2.6.2 Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la operación y gastos de consumo y el retiro de éstos al terminar la obra

1.2.7 Oficina

1.2.7.1 (1) Oficina de la empresa constructora y de la ITO.

Con dimensiones adecuadas para reuniones de más de 4 personas, puerta con cerradura de cilindro, ventana con vidrios.

1.2.7.2 Muebles fabricados en obra: estantería para archivadores y muestras de materiales, mesa 1x2m para extender planos en Masisa de 19mm y un atril para colgar planos o similar.

1.2.8 Servicios Higiénicos

Para la construcción de servicios higiénicos provisionarios se atenderá a las normas sanitarias respectivas, será considerado baño químico Estándar, debiendo conectarse al agua potable y desagüe., en la cantidad que exigen las normas de acuerdo al número de personas contratadas.

1.2.9 Bodega

(1) Bodega de materiales y herramientas, deberá contar con puerta y puerta con cerrojo.

1.2.10 Portería y Control

La obra deberá considerar un acceso controlado como se menciona en el ítem 1.2.1.

1.2.11 Letrero de Obras

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales, el Contratista deberá consultar la ejecución y colocación de un letrero, en lugar claramente visible para el paso de transeúntes y previa aprobación de la Inspección Técnica de la Obra. El tamaño del letrero será de 6.00 m x 2,50 m.

El contratista está obligado a colocar el letrero en un plazo no mayor a 15 días corridos desde el inicio de la vigencia del contrato. El no cumplimiento será sancionado con las multas establecidas en las Bases Administrativas Especiales. El costo de ejecución, traslado, instalación y retiro de estos elementos será de cuenta del Contratista.

Tipografía: Gob CL

Colores Corporativos: Pantone 185 C y 293 C

Medidas: 250x480 cms

Fotografía: 72dpi a tamaño

Impresión: Vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía 3 años).

La gráfica se encuentra disponible en formato Illustrator y PDF y no deberá ser alterado. Sólo se deben reemplazar los textos según la obra (sin hacer cambios en tamaños ni tipografía), y el color gris por una fotografía que tenga relación con el proyecto. Cada archivo, incluye una imagen referencial (para quienes no pueden visualizar los archivos editables).

http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/manual_vallaobra_6.0.pdf





1.3 TRABAJOS PREVIOS

1.3.1 Despeje de terreno

Antes de iniciar los trabajos de construcción, se procederá a limpiar el terreno despejándolo de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan, previo VºBº de la I.T.O

Todos los escombros resultantes deberán ser retirados del terreno y certificar su disposición en botadero autorizado.

1.3.1.1 Demoliciones

Se considera cualquier obra complementaria que permita la correcta ejecución de la obra, incluido muros, tabiques, estructura techumbre, cubierta, aleros, canales de aguas lluvias, cielos, cornisas, guardapolvos, puertas, ventanas, artefactos sanitarios, muebles in situ, circuito eléctrico, lampistería, etc.

1.3.1.1.1 Demolición muros de albañilería; comprende demoler los muros señalados en plano de arquitectura considerando desde el nivel de piso hasta las cadenas. Se debe cuidar no comprometer la enfierradura de las cadenas que se mantendrán.

1.3.1.1.2 Demolición tabiquerías; comprende demoler todas las tabiquerías señaladas en el plano de arquitectura. Estas deberán ser extraídas en su totalidad hasta el nivel de cielo.

1.3.1.1.3 Desarme techumbre; comprende el desarme de la totalidad de la estructura de techumbre incluida la cubierta, aleros y canales y bajadas de aguas lluvia.

Se debe considerar el retiro de la teja, su conservación y resguardo en obra en espera de lo que disponga el ITO. Este material se considera de propiedad Municipal.

1.3.1.1.4 Desarme cielo existente; comprende extraer el cielo de la totalidad de la edificación incluida la estructura de cielo y las cornisas.

1.3.1.1.5 Retiro pilares de madera, comprende la extracción de los pilares del acceso existente incluida la base.

1.3.1.1.6 Retiro diverso elementos, comprende el retiro de muebles in situ, puertas y ventanas. Estas últimas deben quedar con el rasgo libre de cualquier elementos que permita la reposición de estos mismos según sea el caso, retiro de defensas

1.3.1.1.7 Desarme instalaciones, comprende el retiro del circuito eléctrico existente, artefactos de iluminación, enchufes, desarme instalación de gas o sistema de calefacción existente, nicho de gas o caldera, ductos de ventilación y hojalatería, retiro de artefactos sanitarios requeridos según plano de arquitectura, se debe considerar además, los trabajos que permita sellar redes que serán inutilizadas para evitar filtraciones futuras

1.3.1.2 Destronque

El proyecto no contempla destronque de arboles.

1.3.2 Reconocimiento del subsuelo.

1.3.2.1 En esta partida se considera la ejecución de dos calicatas; una en el sector de ampliación servicios higiénicos y la segunda en el área posterior del terreno con el objeto de obtener las características del suelo que permita el cálculo definitivo de las fundaciones. Ver PLANO lamina 2.

1.3.2.2 Se ejecutarán en un tamaño de 1,00 x 1,00 mt con una profundidad de 1,00 mt, una vez obtenidos los resultados, deberán ser cubiertos nuevamente.

Será de responsabilidad del contratista contabilizar el plazo del informe en el plazo total de la obra.

1.3.3 Trazados



1.3.3.1 Acorde a lo señalado en los planos, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencia y niveles, se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente raspado y deberá mantenerse y ser protegido para que no sufran daños durante el replanteo.

1.3.3.2 Se establecerá como cota +/- 0.00 el N.P.T existente, es decir, el Nivel de Piso Terminado existente.

1.3.3.3 Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

1.3.4 Replanteo

1.3.4.1 Una vez comprobado el correcto emplazamiento de las edificaciones según planos e indicaciones de los profesionales de obra se replantearán en el terreno el trazado, los niveles y ejes para su aceptación definitiva, de lo cual se dejará expresa constancia en el Libro de Obras.

1.3.4.2 Lo anterior se realizará mediante un tablestacado perimetral a una distancia aproximada de 1 mt, sobre el cual se trazarán los ejes indicados en planos con lienzas.

1.3.4.3 Sólo podrán iniciarse las faenas de excavación después de obtenida esta aprobación. Cualquier trabajo de demolición de obras ejecutadas sin esta visación será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista.

SECCION 2_OBRAS GRUESA

En esta sección se ejecutarán todas las obras relacionadas con la obra gruesa del proyecto, desde las fundaciones hasta la ejecución de la nueva estructura de techumbre.

2.1 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.1 Escarpe

En el caso de requerir la obra se realizará el escarpe de terreno.

2.1.2 Excavaciones

2.1.3.1 Se consultan de 0.40x0.70m considerando el cimiento y el emplantillado posterior, o lo que determine el cálculo estructural y deberán ser ejecutados de acuerdo a lo señalado en el proyecto estructural aprobado por profesional competente entregado por el contratista con VºBº de la DOM.

2.1.2.2 El fondo de la excavación penetrará a lo menos 0.20 m en terreno apto de fundación y será siempre plano y horizontal. Los costados de las excavaciones serán regulares y perfectamente verticales, debiendo los último 10 cm de excavación realizarse en forma manual a pala, para no remover el terreno de fundación (sello de fundación)

2.1.2.3 También se considera las excavaciones para los proyectos de instalaciones, drenajes, mallas de tierras y otros elementos que aparezcan en los planos de instalaciones como el del proyecto sanitario particular. Para esto se considerarán las pendientes necesarias establecidas en los proyectos de especialidad.

2.1.2.4 Durante la ejecución deberá tomarse las debidas precauciones para evitar desmoronamiento por lluvias o tránsito.

2.1.2.5 Las excavaciones para las fundaciones deberán ser recibidas por el ITO, sus correcciones serán obligatorias para el contratista y no significarán aumento de costos. Se deberá consultar entibaciones en todos aquellos puntos que sean necesarios y según indicaciones de la ITO.

2.1.2.6 No se podrán concretar las fundaciones sin el VºBº del ITO.

2.1.3 Rellenos

2.1.3.1 En el caso que se produzcan desmoramiento producto de las excavaciones se deberá rellenar con el hormigón de la fundación o realizar un encofrado que permita



definir la excavación solicitada y luego rellenar sus bordes con material de la obra, apisonándola de modo de constituir un base estable.

2.1.4 Excedentes

2.1.4.1 Todo excedentes que provenga de esta partida podrá ser utilizada como material de relleno o disponer esparcirlo en el terreno.

2.1.4.2 Si el elemento es considerado escombros el Contratista deberá considerar su disposición en un botadero autorizado.

2.3 FUNDACIONES Y CIMIENTOS

2.3.1 Sello de Fundación

2.3.1.1 Correspondiente a los últimos 10 cm de excavación del terreno destinado a la fundación.

2.3.1.2 Se deberá revisar la Memoria del Cálculo Estructural que define la profundidad de la excavación resultante del estudio de la calicata de modo de comprobar los datos definidos, debiendo ser al menor 70 cm.

2.3.1.3 Debe alcanzar el terreno firme, libre de residuos, escombros o basura, con sus costados perfectamente lisos.

2.3.1.4 A modo de prueba el ITO realizará el ejercicio de lanzar a una altura considerable un chuzo pesado, dejando que entierre en el fondo de las excavaciones, si no supera la punta del chuzo se puede proceder con el Vº Bº del Sello de Fundación, estableciéndolo en el Libro de Obras y proceder a la actividad de emplantar.

2.3.1.5 Previo al llenado del emplantar se deberá colocar por todo el interior de la excavación una lámina de polietileno de 0.2 mm de espesor, especial cuidado de cubrir toda la superficie y considerar un traslape de 20 cm. Además deberá dejar material expuesto que permita considerar en forma posterior el traslape en la partida de pavimento.

2.3.2 Emplantillado

2.3.2.1 Esta actividad tiene el objeto de sellar la base de fundación con un hormigón pobre o suelo cemento.

2.3.2.2 Su función es aislar la fundación de la armadura y deja una superficie totalmente horizontal, con un espesor de 5 cm mínimo pudiendo alcanzar hasta 10 cm.

2.3.2.3 Se consultan emplantillados de hormigón H-10, cuya dosificación es de 42Kg/cem/m3 de sección 0.40x0.10m extendidos por todo el fondo de la excavación.

2.3.3 Cimiento

2.3.3.1 Se ejecutarán cimientos continuos sin armar, elaborados en hormigón H-25, de sección 0.40 x0.60 m, de dosificación 170 kg/cem/m3 con hasta un 20% de bolón desplazador.

2.3.3.2 El Bolón Desplazador se repartirá por todo el fondo del cimiento, debiendo evitar bolsas de aire y el tope entre los bolones

2.3.3.3 A la mezcla de deberá agregar aditivo tipo hidrófugo (tipo "Adiuno" de POLCHEM o Sika! De Sika) de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

2.3.3.4 Las dosificaciones, secciones y dimensiones mencionadas en estas Especificaciones Técnicas, como en los planos de arquitectura son requerimientos mínimos exigidos, los valores finales serán los que señale el proyecto de cálculo a desarrollar.

2.3.3.5 Deberá considerar para esta partida lo señalado en el ítem 2.6 de Estructuras Resistentes

2.3.3.6 Item 2.3 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.



2.4 SOBRECIMENTOS

2.4.1 Se consultan sobrecimientos continuos de hormigón armado, elaborados con hormigón H-25 de sección 0.20 x 0.40 m, de dosificación 255 kg/cem/m³, sobre los cimientos o de acuerdo a lo señalado en el proyecto estructural aprobado por profesional competente entregado por el contratista con VºBº de la DOM.

2.4.2 Se considerará para su correcta ejecución lo definido en el punto 2.6 de estas Especificaciones.

2.4.3 Se considerará para el sobrecimiento al menos 4 Fe Ø 12 mm, 2 Fe Ø 10 mm y estribos de Fe Ø 6 mm cada 20 cms o lo que determine el cálculo estructural.

2.4.4 Gradas
No aplica.

2.5 BASES DE PAVIMENTOS

2.5.1 Rellenos – terreno Compactado

2.5.1.1 Al interior de los recintos proyectados en la ampliación se ejecutarán rellenos de altura variable según terreno con material excedente o de aporte, libre de excedentes orgánicos en capas de 0,15m compactadas utilizando elementos vibradores mecánicos manuales.

2.5.1.2 Este material podrá tener áridos de diámetro no superior a 4" y su calidad y colocación contará con el VºBº de la ITO. Cada capa se regará abundantemente antes de su compactación.

2.5.2 Capa de Ripio

2.5.2.1 El relleno se rematará con una capa de ripio de granulometría pareja y regular tamaño máximo de 2", extendido y compactado mecánicamente de 0.10 m de espesor.

2.5.2.2 A modo de remate de esta faena se colocará una capa de arena apisonada y una lámina de polietileno negro grueso como aislación hídrica, se deberá considerar traslapes de 20 cms y no debe quedar superficie sin cubrir, además debe realizar el traslape con la lámina colocada en los cimientos.

2.5.3 Radier de Hormigón

2.5.3.1 Se consulta en todos los recintos a construir del proyecto.

2.5.3.2 Será ejecutado en hormigón de dosificación 212.5Kg/cem/m³ con aditivo tipo, teniendo un espesor de 7 cm. Se terminará acorde con el pavimento que se asigne a cada recinto.

2.5.3.3 Deberá dejarse perfectamente ubicadas todas las pasadas: ductos, cañerías de desagües, eléctricas, gas u otros que deben quedar embutidas en el radier, antes de colocar el pavimento.

2.5.4 Bases de Pavimentos

Se considerará para esta partida dejar la superficie del radier apta para los tipos de revestimientos de pisos que se emplearán en cada uno de los recintos según las disposiciones de fabricante de los materiales a emplear y según lo dispuesto en ítem 3.8.1 de estas Especificaciones.

2.5.5 Ítem 2.5 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

2.6 ESTRUCTURA RESISTENTE

2.6.0 Materiales Estructurales – Generalidades

2.6.0.1 Acero - Enfierradura



- 2.6.0.1.1 En general en todos los elementos definidos como Hormigón Armado constituido por sobrecimientos, pilares, vigas, cadenas y dinteles se ejecutarán de acuerdo a la norma vigente y según el proyecto estructural.
- 2.6.0.1.2 Las armaduras se colocarán según lo indiquen los planos estructurales en acero estructural de calidad A-44-28H, no se aceptará el uso de aceros ya trabajados o usados, debiendo ser nuevos de procedencia conocida y con las marcas que indiquen su calidad y resistencia.
- 2.6.0.1.3 En caso de usarse fierros en rollos este se estirará en obra por medio de máquinas, del mismo modo el doblado.
- 2.6.0.1.4 Antes de concretar, la enfierradura deberá ser revisada y recibida por el ITO, el que exigirá el cumplimiento de los refuerzos necesarios, en los casos pertinentes.
- 2.6.0.1.5 Deberá cuidarse la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, colocando los elementos separadores correspondientes y ejecutando sus encuentros y traslapes según las normas respectivas (separación mínima al molde = 20mm, traslapo 40 veces el diámetro del Fe).
- 2.6.0.2 Albañilería
- 2.6.0.2.1 El contratista deberá contar con el visto bueno de la ITO antes de proceder a la ejecución de las albañilerías de ladrillo, que no cuenten con certificados de control de calidad.
- 2.6.0.2.2 Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por rechazos de partidas que, a juicio de la ITO, no cuenten con una calidad aceptable.
- 2.6.0.2.3 La albañilería se ubicará según planos será albañilería reforzada y estará conformada por ladrillos tipo Fiscal de arcilla perfectamente cocida de dimensiones aproximadas entre 285x143x65mm y con una tolerancia máxima de $\pm 1,5$ cm, además de considerar pilares y cadenas – vigas de hormigón armado.
- 2.6.0.2.4 Los ladrillos se colocarán en aparejos de soga acorde a lo señalado en planos y estarán pegados con mortero de cemento y arena en proporción 1:3.
- 2.6.0.2.5 Los ladrillos se colocarán trabados, cuidando sus plomos y niveles como asimismo sus llagas y tendeles que no serán mayores a 2,5cm.
- 2.6.0.2.6 Deberá considerar una colocación máxima de 7 hiladas diarias para no afectar su nivelación y pérdida de mezcla de pega.
- 2.6.0.2.7 El mortero de pega deberá cumplir con norma NCh 2256.
- 2.6.0.2.8 Los ladrillos se humedecerán previamente a su colocación y las albañilerías se mantendrán continuamente regadas y húmedas durante 5 días a lo menos, después de ejecutadas.
- 2.6.0.2.9 Se deberán dejar los endentados para la amarra a los pilares de H.A. que serán de medio ladrillo en el largo y dos en el alto.
- 2.6.0.2.10 Antes de su colocación en las albañilerías, los ladrillos deberán contar con el VºBº de la ITO, la que podrá requerir ensayos de resistencia en caso de dudas en la calidad de ellos.
- 2.6.0.2.11 Se consulta la colocación de escalerillas 2 Fe Ø 8 mm, estribos Fe Ø 6 a 20 cm o escalerilla electrosoldada tipo Acma acero AT56-50H o similar o según cálculo estructural, colocadas cada 3 hiladas y bajo alféizar.
- 2.6.0.3 Hormigón
- 2.6.0.3.1 En general todos los elementos de hormigón se confeccionarán de acuerdo a los planos respectivos, y otra indicación, concordancia o detalle no incluido en ellos será oportunamente consultada antes de su ejecución en terreno, por lo que el Contratista estudiará detenidamente cada etapa de avance, siendo de su responsabilidad los trabajos que resultasen de no prever tales situaciones.
- 2.6.0.3.2 Comprende la ejecución de todas las obras de hormigón armado o simple incluidos en el proyecto.
- 2.6.0.3.3 Las dosificaciones, secciones y dimensiones de las enfierraduras mencionadas en estas E.T. como en los planos son requerimientos



- mínimos exigidos, los valores finales serán los que señale el proyecto de cálculo estructural.
- 2.6.0.3.4 El presente ítem será general para los cimientos, sobre cimientos, radieres, vigas, cadenas y alfeizar de ventanas de la totalidad de la obra, además de pilares, cadenas, vigas y dinteles a ejecutar en la obra.
- 2.6.0.3.5 La fabricación, transporte y colocación de dichos hormigones, se ceñirá estrictamente a lo establecido en la Norma Chilena Oficial respectiva (NCH 170). También se regirán por la citada norma, los ensayos y condiciones de resistencia de los elementos proyectados.
- 2.6.0.3.6 El Contratista será responsable de dejar perfectamente ubicadas todas las pasadas de ductos y cañerías que deban cruzar elementos de hormigón. Se dejarán cubos de poliestireno expandido en los lugares correspondientes, no aceptándose el posterior picado de hormigones, especialmente estructurales.
- 2.6.0.3.7 Todos los hormigones serán del tipo controlados y sus ensayos en laboratorios reconocidos por el Estado, serán de cuenta del Contratista, quien se encargará de tomar las muestras que señale la inspección y obtener sus respectivas certificaciones en forma oportuna.
- 2.6.0.3.8 Cualquier duda en la calidad, origen y concordancia con las normas de algún componente de los hormigones, facultará a la ITO para requerir su certificación y ordenar su reemplazo si ésta es negativa.
- 2.6.0.3.9 Cemento
El cemento que se empleará en las obras de hormigón deberá ser PORTLAND ASTM – C150 y de acuerdo con las normas NCh 148 Of. 68, NCh 150 Of. 70 y NCh 151 Of. 68.
- 2.6.0.3.10 Áridos
Los agregados sólidos serán arena y ripio. Calidad y granulometría de acuerdo a la norma NCh 163 Of. 79.
En elementos de dimensiones menores de 20cm, el tamaño máximo de los agregados será 20mm (3/4"). En otros elementos, en general no se aceptarán agregados pétreos con dimensiones superiores a 38mm (1 1/2").
- 2.6.0.3.11 Armaduras
Según Especificaciones de Cálculo.
- 2.6.0.3.12 Elaboración del hormigón
Los hormigones se prepararán de acuerdo a las dosificaciones o tipos indicados en los planos de cálculo y en las partidas de obras especificadas para obtener la resistencia mecánica prescrita para cada tipo por las correspondientes Normas INN.
- Los hormigones deberán ser premezclados y con certificados de ensayos. Todos los cimientos a construir incorporarán aditivo impermeabilizante de fraguado normal SIKA El aditivo se utilizará diluido en el agua de amasado en una dosis de 1:29 (SIKA:Agua).
- Todos los hormigones de muros, vigas y losas deberán contemplar aditivo plastificante tipo SIKA Plastiment HE, el que considera reducción de agua de amasado según instrucciones del fabricante.
- 2.6.0.3.13 Hormigonado
El hormigón se vibrará "in situ" mediante vibradores de inmersión. Se evitará el vibrado excesivo del hormigón, el cual debe ser controlado por un profesional responsable en su etapa de colocación.
En el evento de exhibir nidos en el hormigón por deficiente vibrado, se deberán reparar éstos según instrucciones de la ITO.
El Contratista practicará ensayos de hormigones según las normas INN. Se deben entregar los certificados respectivos que se mantendrán en el archivo de la obra.
El mandante se reserva el derecho de exigir ensayos adicionales en caso de existir dudas.
Se rechazará total o parcialmente un sector de hormigonado, debiendo demolerse el sector defectuoso y rehacerse con cargo al Contratista, en los siguientes casos:



- Cuando el Contratista utilice en la elaboración del hormigón elementos o componentes no aceptados por la Norma Chilena o las especificaciones del proyecto.
- Cuando el hormigón presente sectores en que se han segregado sus constituyentes u otros defectos que notoriamente afecten su resistencia, impermeabilidad u otra característica que deba cumplir ese hormigón.
- Cuando una muestra de hormigón probada luego de los 28 días demuestre un valor de resistencia a la compresión menor que la prevista en la norma y especificación correspondiente.
- Cuando las superficies de hormigonado contempladas "a la vista" no tengan un grado de terminación que sea considerado aceptable para la ITO o arquitectos del proyecto, las cuales serán aprobadas e informadas por libro de obra.

2.6.0.3.14 Descimbrado

El descimbrado de los hormigones no podrá efectuarse antes de los plazos que se indica en las normas para los distintos elementos estructurales. Las estructuras que se cargan antes de los 28 días se mantendrán con los apoyos necesarios para que no sufran deformaciones que alteren sus características. El descimbrado será ejecutado por el personal responsable teniendo en cuidado de no dañar el hormigón al efectuar esta faena.

2.6.0.3.15 Juntas de construcción

En uniones que deba realizarse entre hormigones ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción corrientes para estos casos, que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento. Toda unión horizontal se hará picando la superficie de contacto del hormigón ya fraguado y limpiándolo prolijamente. Se tendrá cuidado igualmente que en la superficie no haya exceso de agua. En las juntas no podrá quedar más de un día sin continuar el hormigonado. En caso contrario se deberá usar puentes de adherencia Sikadur 32 o Colmax 32, según indique la ITO.

2.6.0.3.16 Juntas de dilatación

Se ejecutarán ciñéndose estrictamente a los planos respectivos. Se mantendrá especial cuidado de aislar perfectamente el hormigón de uno y otro lado de la junta mediante uso de moldajes de madera, polietileno expandido o similar, material que deberá ser retirado antes de proceder a las terminaciones.

2.6.0.3.17 Controles de calidad

Todos los hormigones serán de tipo controlados, a excepción de emplastillados. La verificación de la resistencia se hará de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones del proyecto estructural, para lo cual el contratista solicitará los servicios de IDIEM u otro laboratorio de ensayo de materiales acreditado, quien además de hacer los ensayos y pruebas, deberá tomar las muestras respectivas. No se recibirá hormigones estructurales que no cumplan con los ensayos de laboratorios estipulados en las especificaciones, o que se realicen sin ellos.

2.6.0.3.18 Control de consistencia

El control se efectuará mediante Cono de Abrams varias veces al día, para hormigones elaborados en faena continua. El ensayo se atenderá a la norma INN 1019. En general, salvo casos autorizados por la ITO, el asentamiento de Abrams estará limitado a 7,5cm.

2.6.0.3.19 Control de tamaño máximo del árido



Se efectuará por tamizado del hormigón fresco, con ayuda de chorro de agua. Se admitirá una tolerancia de 5% en peso del árido grueso (tamaño mayor a 5mm).
El ensayo se realizará una vez por semana.

2.6.0.3.20 Control de resistencia

A lo largo de la obra se procederá a extraer muestras del hormigón fresco y a realizar con ellos probetas normalizadas de tipo cúbico, cilíndrico y/o prismático de acuerdo al procedimiento y con las dimensiones características de INN 171, 1017, 1018, ASTM C31, 69 y C192-69. Las probetas serán sometidas a diversos ensayos: compresión (INN1037), tracción por hendimiento (INN 1170), etc.
Si los resultados son positivos, se acepta automáticamente el hormigón correspondiente. Si no lo son, se procede a ulteriores determinaciones y estudios.

HORMIGÓN PARA EMPLANTILLADO

El hormigón de emplantillado será grado H10 o H15 según especificaciones de proyecto.
Serán preparados en planta según especificación de proyecto.

HORMIGÓN PARA CIMIENTOS Y SOBRECIMENTOS

Serán en hormigón calidad H-25 con un 95% de confianza.

HORMIGÓN PARA PILARES, VIGAS, MUROS, LOSAS Y CADENAS

Serán en hormigón calidad H-25 con un 95% de confianza.

HORMIGÓN PARA RADIERES

Serán en hormigón de 212,5 Kg de cemento por m3.

2.6.0.4 Madera

- 2.6.0.4.1 En general se usará madera de pino seco y libre de deformaciones, nudos, rajaduras, impregnada, con escuadrías mínimas establecidas en el capítulo 6 del Título 5 OGUC
- 2.6.0.4.2 Reticulados de madera no durables, de acuerdo a Art. N° 5.6.8 de la OGUC, deberán considerar impregnación (Nch 819-IPV)
- 2.6.0.4.3 Se deberá acreditar impregnación de la madera en obra mediante informe de ensayo emitido por un laboratorio inscrito en los registros MINVU.
- 2.6.0.4.4 Sólo se aceptarán maderas estructurales según las siguientes clasificaciones: Pino radiata o insigne grado GS, G1, G2, C24 y C16. Otras especies deberán ser clasificadas de acuerdo a lo dispuesto en la Nch 1970/1, Nch 1970/2 y Nch 1990 según corresponda.
- 2.6.0.4.5 Escuadrías mínimas nominal para entramados de madera de 2"x3", avalados por cálculo, salvo reticulados especiales avalados por cálculo.
- 2.6.0.4.6 Se deben considerar riostras entre pies derechos cada 60 cm de distancia de la misma escuadría especificada para los pies derechos.
- 2.6.0.4.7 Las verificaciones de cálculo se deberán realizar sobre la base de secciones efectivas, considerando aquellos elementos que poseen procesos de cepillado y perforaciones para las pasadas de instalaciones, cuando corresponda.
- 2.6.0.4.8 En zona húmedas se debe considerar sellos impermeables entre placas, revestimiento de terminación y sello neopreno del tipo compriband bajo solera.
- 2.6.0.4.9 Distancia máxima entre pies derechos de 0.60 m. Para distancias mayores deberá presentarse ensayo de impacto del panel según norma.
- 2.6.0.4.10 Las piezas de madera asentadas sobre hormigón llevarán una barrera a la humedad con retorno de 3 cm por ambos costados de la solera.
- 2.6.0.4.11 Los tabiques estructurales deben considerar refuerzos en encuentros de las soleras superiores.
- 2.6.0.4.12 Se deberá contemplar barrera en el suelo contra termitas cuando los muros estructurales estén concebidos en base a elementos de madera.

2.6.0.5 Moldajes



- 2.6.0.5.1 Los moldajes de los elementos estructurales de hormigón armado serán confeccionados de madera debiendo quedar perfectamente estables, sólidos y resistentes para el correcto moldeado de las estructuras.
- 2.6.0.5.2 Su dimensionamiento y nivelación se ajustará a lo señalado en los planos de detalles indicados para los diversos elementos de hormigón armado.
- 2.6.0.5.3 Los tableros asegurarán una superficie lisa y uniforme de los hormigones. Se podrá autorizar el uso de tableros prefabricados o moldajes de otro material siempre que asegure el correcto dimensionamiento de las estructuras que contengan.
- 2.6.0.5.4 Para los pilares se puede considerar moldaje en madera de álamo de 1x6", barras de unión de 1"x2" y alzaprimas de 4"x4", todos los elementos serán rígidos y definirán perfectamente los niveles y plomos.
- 2.6.0.5.5 En todo caso, cualquier sistema de moldajes a usarse garantizará la necesaria resistencia e indeformabilidad para soportar el peso de las armaduras y hormigonado, sin producir deformaciones de nivel y/o plomo, las que producidas por error de trazado, deficiente amarra o falta de sustentación y que excedan una tolerancia de ± 2 cm, serán reparadas y rehechas por el Contratista de su exclusiva cuenta.
- 2.6.0.5.6 Antes de hormigonar deberá contarse con el Vº Bº de la Inspección.
- 2.6.0.5.7 Los encofrados se mantendrán colocados el tiempo necesario y establecido en normas, para que los concretos adquieran la resistencia calculada.
- 2.6.0.5.8 El Contratista será responsable de fallas producidas por prematuro desmolde. El descimbre se producirá cuidadosamente y sin golpes ni sacudidas violentas que afecten la geometría de los elementos moldeados.
- 2.6.0.5.9 Se aceptará el uso de aditivos para un fácil desmolde y de tipo adhesivo epóxico en el caso de uniones de hormigones de distinta data.
- 2.6.0.5.10 Los tiempos de descimbre, en especial de las vigas, deberán ser los expresamente indicados por el ingeniero del proyecto.
- 2.6.0.5.11 Se deberá contemplar en etapa de instalación de moldajes el dejar colocadas todas las pasadas necesarias para ductos de climatización, eléctricos, gases clínicos, cañerías sanitarias, y en general, todas las instalaciones que sean requeridas.
- 2.6.0.5.12 En general, las pasadas por vigas deberán contemplar un PVC hidráulico de 110 ó 160mm. según el caso, a excepción de ductos, que deberán contemplar cajón de las dimensiones requeridas. En caso de existir omisiones deberá consultarse y recibir autorización de la ITO para proceder a su resolución y ejecución.
- 2.6.0.5.13 Se consultan los siguientes tipos de moldajes:
- Moldajes de cimientos, en caso de desmoramiento de terreno por disposición del ITO.
 - Moldajes de sobre cimientos.
 - Moldajes de pilares y machones.
 - Moldajes de vigas-cadenas-dinteles
- 2.6.1 Elementos Verticales
- 2.6.1.1 Muros y Tabiques soportantes
- 2.6.1.1.1 Los Muros de albañilería son los considerados en el plano de arquitectura con un espesor de 20 cm y se ejecutarán de acuerdo en lo dispuesto en el ítem 2.6.0
- 2.6.1.2 Pilares, Pilarejos, Machones y Columnas
- 2.6.1.2.1 Los pilares se ejecutarán según planos de detalles de estructura y calculo estructural, estos deberán anclarse en el cimiento sobre el fondo de la excavación (emplantillado) y tendrán una dimensión de a lo menos 0.2 x 0.2 mt. En esta partida se incluyen los pilarejos que rematan los vanos en caso de no terminar en pilares que podrán ser 0,10 x 0,20 mt.
- 2.6.1.2.2 Serán de hormigón H-25, el tamaño máximo del árido será de 30mm, con una dosificación de 255 kg/cem/m³ y según aplicaciones definidas en ítem 3.3
- 2.6.1.2.3 Los moldajes deberán responder a lo definido en el ítem 2.6 de este documento.



- 2.6.1.2.4 La enfierradura será la definida por cálculo, pero se recomienda para los pilares considerar al menos 4 Fe Ø 12 mm con estribos de Fe 6 Ø cada 15 cm, amarradas mediante alambre N° 18 negro.
- 2.6.1.2.5 En esta partida se debe considerar la colocación de un pilar de madera de pino cepillada e impregnada en el acceso de al menos 8" , con sus cantos biselados, deberá asentarse mediante un poyo de fundación de al menos 0.30 x 0.30 cm y afianzarse mediante vigas de madera a la estructura de techumbre.
- 2.6.2 Elementos Horizontales
- 2.6.2.1 Cadenas, Vigas y Dinteles
- 2.6.2.1.1 Las Cadenas y Vigas se ejecutarán según planos de estructura y cálculo estructural.
- 2.6.2.1.2 Serán de Hormigón clase H-25 (255kg/cem/m3). Al hormigonar las vigas y cadenas se dejarán empotrados los espárragos en el hormigón fresco, para afianzamiento de las cerchas.
- 2.6.2.1.3 Los moldajes deberán responder a lo definido en el ítem 2.6 de este documento.
- 2.6.2.1.4 La enfierradura será la definida por cálculo, pero se recomienda para las cadenas y vigas considerar al menos 4 Fe Ø 12 mm con estribos de Fe 6 Ø cada 20 cm, amarradas mediante alambre N° 18 negro.
- 2.6.2.1.5 El dintel corresponderá al elemento superior del vano que salva la luz de este, corresponderá a la prolongación de la cadena y se construirá del mismo modo de este. El Cálculo estructural definirá la necesidad de reforzar este elemento.

2.7 ELEMENTOS VERTICALES NO SOPORTANTES

2.7.1 Albañilerías

2.7.1.1 Se considerará una albañilería colocada en aparejo de soga en todos los vanos que deben ser cerrados, ya sea en su totalidad o a media altura.

2.7.1.2 Para una correcta adherencia se deberá considerar en esta partida picar el borde del vano existente para producir el endentado que permita trabar el ladrillo nuevo. El Contratista deberá asegurar esta unión permanente en el tiempo.

2.7.1.3 Del mismo modo deberá considerar un Puente de adherencia del mortero con aditivos elaborados en base de elastómeros, que adicionada al mortero de cemento, mejora sus propiedades para la unión de mortero fresco con hormigones o morteros endurecidos. Pueden ser tipo SIKA Latex Puente o similar.

2.7.1.3 Se aplicará el mismo sistema constructivo de mortero de pega definido en ítem de "Albañilería".

2.7.2 Tabiquerías

2.7.2.1 Para tabiques interiores dispuestas según el plano de arquitectura se ejecutarán tabiques divisorios estructurados en base a perfiles de madera de pino i.p.v de 6 1/2"x2" de manera que junto con el revestimiento de 20 cm de ancho. Desde nivel piso hasta cubierta.

2.7.2.2 Los Tabiques se componen de pie-derecho, distanciados entre ejes a 0,5 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con madera pino tinglado 4x3/4", cada una. Las planchas serán montadas a la estructura de madera con tornillos madera screw.

2.7.2.5 No es recomendable la ejecución de tabiques superiores a 3,00 de altura.

2.7.2.5 Item 2.7.2 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

2.9 RAMPAS

2.9.1 Rampas

2.9.1.1 Atendiendo a las exigencias de accesibilidad y desplazamiento de personas discapacitadas en edificios públicos se consulta la construcción de rampas, según lo indicado en el plano.



2.9.1.2 Su desarrollo y pendientes se confeccionarán según lo definido en los Planos de Arquitectura, debiendo a lo menos tener un ancho libre de 90 cm, sin entramamientos para el desplazamiento y contemplar un borde de 10 cm de altura.

2.9.1.3 El desarrollo mayor de 2.00 m obligará la confección de pasamanos continuo y de doble altura; la primera de 95 cm y la segunda de 70 cm, sobrepasando 20 cm los puntos de entrada y salida de la rampa.

2.9.1.4 La baranda se ejecutará en acero perfil redondo de 30 mm de diámetro afianzado al hormigón mediante pletinas con pernos de anclaje

2.9.1.5 Se ejecutará siguiendo las indicaciones referidas en el ítem 2.5 de estas especificaciones, resguardando la pendiente que debe salvar desde el N.P.N y N.P.T, debiendo aplicar un hormigón H-20 con 10 cm de espesor y crear junta de dilatación cada 150 metros, con una pendiente del 10 %.

2.10 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

2.10.1 Cerchas

2.10.1.1 En general se usará madera clasificada en el ítem 2.6 de este documento.

2.10.1.2 Las cerchas se ejecutarán según lo establezca el Cálculo estructural debiendo al menos construirse cerchas dobles con madera de pino impregnado con escuadría de 2"x 4", distanciadas a 0.60 m entre ejes.

2.10.1.3 Las cerchas se colocarán a la distancia indicada y se arriostrarán con tirantes y cruces de San Andrés, según indicaciones de proyecto de cálculo estructural y VºBº de la ITO, no podrá tener una pendiente menor a 17%

2.10.4 Los encuentros de techumbre se reforzarán con los elementos de madera necesarios que aseguren la estabilidad de la estructura de techumbre.

2.10.5 Ítem 2.10 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

2.11 CUBIERTAS

2.11.1 Bases de Cubierta

2.11.1 Para la instalación de teja de fibro cemento chilena rojo 1180x980 mm se montara las placas sobre tablero estructural OSB e irán afianzados al cadenetado. El distanciamiento depende del tipo de plancha.

2.11.2 Cubierta

2.11.2.1 Para la cubierta se aplicará teja de fibro cemento chilena rojo 1180x980 mm y teja asfáltica verde para corredor exterior y boletería.

2.11.2.2 Se instalará según las disposiciones del fabricante y/o debiendo utilizar clavo 1" x (3/8" – 9.5 mm) x gauge 12 de cabeza plana y ancha, galvanizada y punta aguda para obtener un asentamiento plano con la placa de OSB, clavo 3/4", además del adhesivo para teja asfáltica.

2.11.2.3 Las tejas se deberán fijar entre si con un traslapo mínimo de 14 cm fijando el gancho a la costanera, además la plancha ira fijada a la costanera por medio de tornillos fe galvanizado con gollillas diamantadas para planchas onduladas.

2.11.2.4 Cada plancha de teja deberá estar provista de un material adhesivo autosellante que se activa con el calor del sol, este sello protege efectivamente contra la lluvia, nieve y viento. Autoextinguible de acuerdo a la norma chilena NCH 2121/1 Of. 91. Clase "A" ASTM E108 U.S.A.

2.11.3 Elementos complementarios y protecciones hídricas

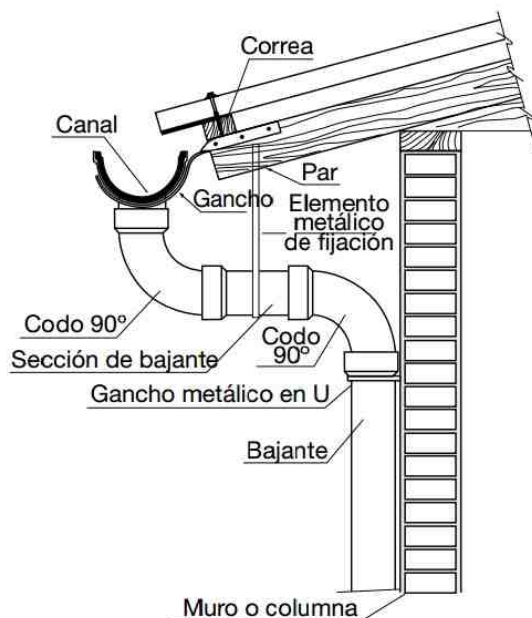
2.11.3.1 Canales

Se ejecutarán con canaletas de PVC blanco de 4 mm, con pendiente que permita el buen escurrimiento de las aguas. Se afianzaran con gancho de fijación canaleta PVC color blanco. Deberá considerar elementos de sujeción que se afianzarán del tapacán del alero.

2.11.3.2 Bajadas



Las bajadas de aguas lluvia se ejecutarán con canaletas de PVC blanco, afianzadas al muro con 3 abrazaderas por cada piso de altura, las que se ejecutarán en abrazaderas para tubo de bajada PVC. Deben ser consideradas desde las gárgolas hasta la llegada de las aguas al drenaje de absorción individual de cada bajada. La unión entre la gárgola y la bajada de aguas lluvia se realizara por medio de una unión de libre dilatación. Se recomienda que la bajada se instale cada 5 o 6 metros la que sirve para evacuar 65 m².



- 2.11.3.3 Forros
Se incluye en esta partida todos los forros requeridos en las limahoyas de la techumbre de modo de conducir las aguas lluvias. Deberá quedar debidamente sellado para evitar filtraciones.
- 2.11.3.5 Limahoyas
Como parte integral del material de cubierta se ejecutará siguiendo las instrucciones del fabricante de acuerdo a lo definido en el punto 2.11.3.3
- 2.11.3.8 Corta gotera
En este ítem se considera ejecutar un rasgo bajo el alfeizar de hormigón de modo de actuar como cortagotera del vano.
- 2.11.4 Aleros y antetechos
- 2.11.4.1 Aleros
En los sectores que indiquen los planos se conformarán aleros. Los aleros se forrarán por su cara interior con entablado de madera de pino o álamo de 1/2x4" clavado a listoneado de álamo de 2x2".
Para la ventilación se separaran a una distancia de 1 cm el entablado de madera entre listones.
- 2.11.4.2 Tapacanes
Los aleros antes descritos se rematarán con un tapacán de madera de álamo de 1x5" perfectamente seco, estable y cepillado por todas sus caras. Irá clavado a las cabezas de las cerchas (canes) debiendo sus clavos quedar rehundidos y retapados con cera virgen.
Como terminación serán pintados en color blanco
- 2.11.4.3 Item 2.11 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.



2.12 IMPERMEABILIZACIONES

2.12.1 Integradas

A los hormigones y al mortero del estuco se le aplicará impermeabilizante Sika 1

2.12.2 Superficiales

Toda superficie de hormigón que quede sin pintar se le aplicará impermeabilizante tipo Igol o similar. Será aplicado en dos manos sobre la superficie limpia y seca mediante rodillo, brocha o pistola. LA segunda mano se aplicará cuando la primera esté seca al tacto (2 a 6 horas)

2.13 INSERTOS Y PASADAS

2.13.1 Se incluye en esta partida todas las pasadas de ductos y/o redes de instalaciones que se deben considerar tanto en los hormigones como, ladrillo y tabiquerías.

2.13.2 El material deberá quedar protegido y separarlo del elemento mediante tubos o ductos de PVC, diámetro a determinar en obra según la partida en ejecución.

SECCION 3_TERMINACIONES

3.1 COMPORTAMIENTO AL FUEGO

3.1.1 Compartimentación y clasificación de la edificación

Según lo definido en art. 4.3.4 de la OGUC el edificio tiene la siguiente clasificación:

Destino del Edificio	Sup. Edificada m2	Nº de Pisos	Clasificación por piso
Sala multiuso	246,76 m2	1 piso	d

3.1.2 Resistencia al fuego de los elementos de construcción

Elementos Verticales		Según Clasificación (d)	
(1)	Muro Cortafuego	F – 120	No aplica
(2)	Muros zona vertical de seguridad y caja escalera	F - 60	No aplica
(3)	Muros caja ascensores	F – 60	No aplica
(4)	Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)	F – 60	No aplica
(5)	Elementos soportantes verticales	F - 30	
(6)	Muros no soportantes y tabiques	-	

Elementos verticales y horizontales		Según Clasificación (d)	
(7)	Escaleras	-	No aplica

Elementos horizontales		Según Clasificación (d)	
(8)	Elementos soportantes horizontales	F – 30	No aplicable
(9)	Techumbre incluida cielo falso	F - 15	

3.1.3 Sistemas pasivos de protección al fuego

3.1.3.1 Elementos Verticales

- (1) Muros Cortafuegos; No aplicable en este proyecto
- (2) Muros zona vertical de seguridad y caja escalera; no aplicable en este proyecto
- (3) Muros caja ascensores; no aplicable en este proyecto.
- (4) Muros divisorios entre unidades; no aplicable en este proyecto
- (5) Elementos soportantes verticales; los elementos utilizados en este proyecto como las albañilerías cumplen una resistencia del F-150, las tabiquerías consideran la solución tipo A.2.3.30.10 (F-30) del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego. El Pilar de madera de al menos 90 mm en cara expuesta con F-30.
- (6) Muros no soportantes y tabiques; no aplicable en este proyecto.

3.1.3.2 Elementos verticales y horizontales

- (7) Escaleras; no aplicable en este proyecto

3.1.3.3 Elementos horizontales



- (8) Elementos soportantes horizontales; no aplicable en este proyecto
- (9) Techumbre incluido cielo falso; aplicación similar tipo F.2.1.30.02 del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego.

3.1.3.4 Sellos de pasadas, cámaras y ductos

3.1.3.4.1 Para todas las pasadas que dejen algún tipo de abertura en la superficie deberá ser tapada o sellada en su totalidad no debiendo dejar superficie sin cubrir.

3.1.3.4.2 Para los elementos de hormigón y albañilería se podrá utilizar la mezcla de mortero usada para la pega de ladrillo, con terminación en yeso al interior previa la aplicación de la pintura.

3.1.3.4.3 En elementos de tabiquería se podrá utilizar el yeso antes de la aplicación de la pintura.

3.1.3.4.4 Para los ambientes húmedos se aplicará una resina termoplástica con pigmentos retardadores del fuego. Impermeable al agua y al aceite. Producto al agua, se puede extender con brocha, por rociado o por rodillo, después de lo cual se puede distribuir la pasta con una espátula.

3.1.3.4.5 Para los elementos de grifería y salidas de flexibles se aplicarán tapas cromadas fijadas al muro mediante pegamento.

3.1.4 Sistemas activos de Protección al Fuego

De acuerdo a la Nch 2189, la clasificación de señalización para el Edificio producto de este proyecto se clasifica en Nivel baja por lo que se le exigirá a lo menos señalización en las vías de evacuación de uso común, que indique el sentido de la evacuación y la ubicación de los elementos de seguridad como se estipula en la Nch 2111

3.2 AISLACION TERMICA

3.2.1 Zona Térmica y exigencias.

Para el caso de este proyecto cuyo edificio tiene un destino de equipamiento no es aplicable las exigencias de acondicionamiento térmico definidas en el art. 4.1.10 de la OGUC, por lo que será exigido al Contratista lo definido en estas Especificaciones Técnicas.

3.2.2 Aislación Térmica complejo cielo cubierta

3.2.2.1 Se utilizará para esta partida poliestireno expandido en panel de 100 mm de espesor como mínimo.

3.2.2.2 Se colocará continuamente por sobre la estructura, apoyándose en los listones y cadenas, de manera que quede por sobre la línea de instalación de planchas. En el caso de que no se sostenga entre los listones, se recomienda poner crucetas de alambre galvanizado n° 18 entre listones.

3.2.3 Aislación Térmica muros de la envolvente

Para esta partida se aceptará la estructura de muros de albañilería estucada y pintada por ambas caras.

3.2.3 Aislación Térmica muros de tabiquería

Como aislación esta estructuración lleva doble lana MINERAL en colchoneta semi rígida con papel por ambas caras de 50mm de espesor, dando un espesor final de 100 mm de espesor, tipo Aislan Glass o similar

3.2.5 Aislación Térmica Ventanas

Constituirá para esta partida lo definida en el ítem de ventanas.

3.2.6 Item 3. 2 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

3.3 AISLACION ACUSTICA

Dada la condición de edificio de equipamiento no se establece exigencia acústica para los elementos constructivos, aceptando la materialidad definida en estas especificaciones.

3.4 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

3.4.1 Estucos y morteros

3.4.1.1 Se consultan estucos de mortero de cemento en todos los elementos estructurales (muros, pilares, cadenas, dinteles, etc.), en todos los antepechos y en general todas



aquellas superficies indicadas en elevaciones y planta de arquitectura como ampliaciones y que no se especifiquen como hormigón armado a la vista o lavado.

3.4.1.2 En esta partida se incluye del mismo modo el estuco de los muros de albañilería.

3.4.1.3 Su dosificación será de 1:4:0,25 (cemento/arena/cal), impermeablizado con Sika 1 (en proporción 1/12) Será ejecutada en dos capas por lo menos, del mismo espesor, con una diferencia de 24 hrs a lo menos entre sí, esto hasta lograr un espesor de 2 a 2,5 cm.

3.4.1.4 Su acabado será enlucido a mano para recibir pintura.

3.4.1.5 Se exigirá un adecuado curado de estucos, con riego abundante por 7 días, para prevenir sopladuras y grietas.

3.4.1.6 Los materiales utilizados serán cemento, arena la que cumplirá las condiciones estipuladas en NCh 163, principalmente en lo que concierne a contenido de granos de tamaño inferior a 0.080 mm y de materia orgánica y eventualmente, de contenido de sales. La granulometría será fina, con un tamaño máximo no superior a 2.5mm, agua potable y aditivos (tipo Sika 1 o similar)

3.4.3 Planchas, chapas y entablados

3.4.2.1 En las fachadas se revestirán los tabiques con madera de pino tinglado 4x3/4" de igual modo el tabique incorporara en su cara exterior una barrera de humedad (papel fieltro), bajo el revestimiento y una barrera de vapor (lamina de polietileno) bajo el revestimiento interior.

3.4.2.3 Se rematará según lo dispuesto en punto 2.11.4.3.

2.4.2.4 Item 3.4.3 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

3.6 REVESTIMIENTOS INTERIORES

3.6.1 Estucos, enlucidos y morteros continuos

3.6.1.1 Se aplicará estuco a todos los paramentos interiores de albañilería incluidos los existentes sin estucar.

3.6.1.2 Su dosificación será de 1:3 (cemento/arena), impermeablizado con Sika 1 (en proporción 1/1 con el cemento) Será ejecutada en dos capas por lo menos, del mismo espesor, con una diferencia de 24 hrs a lo menos entre sí, esto hasta lograr un espesor de 2 a 2,5 cm.

3.6.1.3 Su acabado será enlucido en los recintos secos para recibir pintura, excepto en zonas de baños donde se dejarán rugosos para recibir revestimiento cerámico.

3.6.1.4 Se exigirá un adecuado curado de los estucos con la humectación correspondiente para prevenir sopladuras y grietas, dejándolas totalmente lisas y libres de imperfecciones de grietas, fisuras o sopladuras.

3.6.1.5 Enlucido de yeso; Se consulta enlucido de yeso en todos los muros, antepechos, cadenas, dinteles y pilares de recintos interiores ejecutados en hormigón, que estando a la vista, no consulten revestimientos cerámicos y en cualquier lugar donde se utilice panel yeso-cartón.

3.6.1.6 Se usará Yeso tipo mezclado con agua en proporción 20 lts. de agua por saco de yeso. Si las superficies se encontraren perfectamente aplomadas y niveladas, se aplicará una mano de 2 a 3mm de espesor. Si las superficies se encontraren irregulares o desaplomadas/desniveladas se aplicará una mano inicial "talochada" de Yeso Super Volcán mezclada con arena en proporción 1:1. Posteriormente se aplicará una mano de enlucido de yeso puro hasta completar 2 a 3 mm.

3.6.2 Cerámicos, enchapes y/o pétreos adheridos



3.6.2.1 En las zonas de baños y en Zona de primeros auxilios se consulta la colocación en muros de palmetas de cerámicos en formatos de 30x60 cm, hasta la altura de cielo, color blanco. Se instalarán en forma horizontal.

3.6.2.2 Se colocarán con mezcla adhesiva tipo Binda Extra Impermeable, Bekron AC o equivalente técnico sobre muros y tabiques de hormigón o albañilería de bloques con un espesor mínimo de 1,5 cm. El sello de juntas se realizará con Frague color similar a las cerámicas, deberá considerar separadores plásticos para mantener uniforme las canterías cuyo espesor no superará los 3 mm.

3.6.2.5 La aplicación del pegamento deberá ser en una capa delgada sobre el muro o tabique, creando surcos que vayan siempre en la misma dirección (horizontal) con la llana dentada.

3.6.2.6 En caso de los tabiques existentes revestidos en plancha yeso-cartón se utilizará adhesivo Binda Pasta, Thomsit SF o equivalente técnico para el pegado del revestimiento cerámico.

3.6.3 Planchas, chapas y entablados

3.6.3.1 madera pino tinglado de 3/4x4"

3.6.3.2.1 Se considerará para el revestimiento de las tabiquerías a ejecutar.

3.6.3.2.2 Para la colocación de entablados estos deben estar dimensionados para la altura de piso a cielo, considerando dejar una dilatación con relación al cielo de aproximadamente 10 mm. Se dejan 10 mm de separación inferior y 5 mm de separación superior.

3.6.3.2.3 Los entablados se deben instalar a tope entre sí, en forma horizontal, fijándolos a los pies derechos y/o transversales.

3.6.3.2.4 Para las uniones de los listones sobre vanos se debe tener la precaución de no hacerlas coincidir con las piernas de los marcos de éstas, ya que esto provocará fisuras durante la vida útil del tabique.

3.6.3.2.5 Para fijar las cajas eléctricas se debe usar auxiliares de madero o acero unidos a montantes, luego se rellenan con aislante y se traza la cara del tabique de la segunda cara con la caja eléctrica, para posteriormente ser cortada.

3.6.3.2.6 La colocación de los tornillos se realizara dejando una distancia de 3 cm del borde superior de los listones y luego se colocarán cada 25 cm.

3.6.3.2 Item 3.6.6 se considera también para la ejecución de caseta de boletería.

3.7 CIELOS

3.7.2 Estructura secundaria

3.7.2.1 Listoneado y/o cadeneteado

3.7.2.1.1 Consiste en trazar y marcar los puntos de fijación de la estructura portante en el tipo de cielo existente.

3.7.2.1.2 Para lo anterior se utilizarán perfiles de madera de 2x3". Esta se utiliza cuando la altura del cielo raso es justo por debajo de la estructura de cubierta. Las distancias máximas entre perfiles serán de 0.40 mts y la orientación de los listones de machiembrado será opuesta al perfil.

3.7.3 Cielo continuo

3.7.3.1 Listoneado

3.7.3.1.1 Machiembrado pino 4x1/2"

En el interior baños se revestirán los cielos con listones de pino machiembrado de 4x1/2".(ver detalle constructivo).

Para la fijación de los listones se recomienda que el eje longitudinal del liston quede perpendicular al sentido de los perfiles de madera.

El encuentro entre listones debe ser de tope y no considerar dilatación alguna. Diferente a lo anterior se produce en los encuentros con muros perimetrales, dilatación mínima de 5 mm.



Se deben considerar todas las perforaciones en los listones correspondientes a equipos de iluminación embutidos, lámpara o similares.

Para las zonas húmedas se considerará plancha yeso cartón tipo RH (humedad).

3.7.3.1.2 Yeso cartón

En el interior sala multiuso y boletería, se revestirán los cielos con planchas yeso-cartón de 10 mm de espesor.

Para la fijación de las planchas se recomienda que el eje longitudinal de la plancha quede perpendicular al sentido de los perfiles.

El encuentro entre planchas debe ser de tope y no considerar dilatación alguna. Diferente a lo anterior se produce en los encuentros con muros perimetrales, dilatación mínima de 5 mm.

Las planchas, deberán ubicarse alternadamente, para que las uniones de tope no queden en una sola línea.

Para las juntas se aplicará una primera capa de pasta masilla/agua, inmediatamente después se aplica la cinta de papel blanco microperforado o malla de fibra de vidrio seguido de una pasta masilla/agua, para finalmente aplicar una mano de terminación (pintura)

En esta partida se deben considerar todas las perforaciones en la plancha correspondientes a equipos de iluminación embutidos, lámpara o similares.

Para las zonas húmedas se considerará plancha yeso cartón tipo RH (humedad).

3.7.5.2 Instalaciones eléctricas y alumbrado

3.7.5.2.1 En esta partida se consideran todas las redes, ductos y cableado requerido en el proyecto eléctrico incluida la iluminación

3.7.5.2.2 Estas deberán encontrarse en la zona del entretecho, aquellos que requieran pasar por muros existentes deberán considerar la rotura y reposición del mismo.

3.7.5.2.3 Este ítem será complemento al definido en Item 4.6 (instalaciones eléctricas)

3.7.5.3 Instalaciones alarmas y corrientes débiles

3.7.5.3.1 En esta partida se debe considerar la instalación de las redes correspondientes a:

- Computación, incluida redes, cables, conexiones hasta su operación.
- Teléfonos, incluida redes, cables, conexiones hasta su operación.
- Citófonos, incluida redes, cables, conexiones hasta su operación.
- Alarmas, se considerará la instalación de una red para permitir el cableado de alarmas.

3.7.5.3.2 Todo el material a utilizar en una obra de corrientes débiles, tales como cables multipares, fibra óptica, tuberías, cajas de distribución bloques de conexión, etc., deberán ser nuevos y de la mejor calidad que ofrezca el mercado.

3.7.5.3.3 Todo trabajo de corrientes débiles que intervenga estructuras existentes de pavimentos, cielos, muros y cualquier deterioro o destrozo que la obra o el Contratista ocasiones durante los trabajos deberán considerar su reposición.

3.7.5.3.4 Todo cable que se instale, ya sea del tipo interior o exterior deberá ser continuo entre puntos de derivación (cajas y/o cámaras). Su capacidad será única y no compuesta.

3.7.5.3.5 Este ítem se complementa con lo definido en los Item 4.7 (Intercomunicación), 4.8 (Comunicaciones)



3.8.1 Preparación de superficies para recibir pavimentos

3.8.1.1 La instalación de los pavimentos interiores se realizará sobre el radier, se debe resguardar que las superficies se encuentren plana, uniforme y con el declive necesario para el drenaje de líquidos cuando sea necesario.

3.8.1.2 Realizar una modulación del espacio a revestir para determinar los ejes de inicio y terminación.

3.8.1.3 Para la instalación de cerámicas se debe previamente barrer y trapear la superficie para eliminar el polvo y residuos de obra, además se deberá saturar la superficie con agua de manera tal que permanezca húmeda durante la colocación, pero sin que se presenten empozamientos.

3.8.2 Cerámicas

3.8.2.1 Para esta obra se considera para el interior de los recintos la colocación de cerámicas de 0.44 x 0.44 mt, de color tipo arena y de 0.30 x 0.60 de color blanco para baños y boletería. Para sala multiuso se colocara cerámica de 0.44x0.44 mts, de color india beige, rojo y azul y para el exterior en corredor se considera ceramica de 0.30x 0.30 de color madera tajoba o similar.

3.8.2.2 Antes de comenzar la instalación se verificará que la ceramica se encuentre protegido con una capa de grasa desde fábrica por el transporte, de ser así deberá ser retirada frotando cemento blanco con una estopa en las piezas claras y detergente neutro en las oscuras.

3.8.2.3 Se debe preparar una cantidad de pegamento suficiente como para máximo 20 minutos de trabajo y dejarla reposar 10 minutos antes de iniciar su aplicación. El pegamento siempre debe ser preparado con agua limpia, en recipientes totalmente libres de impurezas y con la cantidad exacta de agua que indique el fabricante. No se debe mezclar una mezcla recién hecha con una ya reposada ya que esto reducirá su adherencia.

3.8.2.4 Se deberá mantener una distancia mínima de 4 mm entre las piezas.

3.8.2.5 La aplicación del pegamento deberá ser en una capa delgada sobre el piso, creando surcos que vallan siempre en la misma dirección con la llana dentada.

3.8.2.6 Las piezas se deben adherir presionando levemente hacia abajo y en el mismo sentido de los surcos, se debe golpear suavemente con el martillo de goma de color blanco o neutro para asentar el pegamento.

3.8.2.7 Se debe dejar que el pegamento se solidifique durante al menos 48 hrs, no se debe caminar ni poner objetos sobre el piso antes de ese período ya que podría ocasionar desniveles.

3.8.2.8 Se debe aplicar frague de color similar a la plancheta y se deberá preparar según lo establece el fabricante, se aplicará perimetralmente el material con una espátula de goma, se prohíbe el uso de herramientas metálicas, ya que podría rallar la superficie. Después de 15 minutos limpiar los excesos con una esponja humedecida en agua limpia.

3.8.2.9 El endurecimiento del frague toma 72 hrs. Limpie los pisos después de este período con una escoba de cerdas suaves y un traperero humedecido, recubra el piso con dos capas de cartón corrugado. Esto lo protegerá hasta la entrega final.

3.8.3 Pastelones de mortero cuadrado liso

3.8.3.1 Para esta obra se considera en el exterior pastelón cuadrado liso de 40 x 40 x 4 cm según planta de pavimentos.



3.8.3.2 Se debe pegar sobre base compactada y capa de mortero 1:3 (cemento arena) de 3 a 5 cm de espesor.

3.8.3.3 Se deberá mantener una distancia mínima de 4 mm entre las piezas.

3.8.3.4 Se debe dejar que el pegamento se solidifique durante al menos 48 hrs, no se debe caminar ni poner objetos sobre el piso antes de ese período ya que podría ocasionar desniveles.

3.9 PUERTAS

3.9.1 Puertas exteriores

3.9.1.1 Puertas criterios generales.

3.9.1.1.1 Todas las Puertas serán de madera de una o dos hojas dependiendo de la puerta especificada en el plano de planta de arquitectura y plano de detalles de puertas y ventanas según diseño de arquitectura, abatible según plano de arquitectura, color tajoba o similar.

3.9.1.1.2 Vidrio templado, debe considerar en este ítem todos los burletes y sellos que requiera el vidrio para su buena sujeción a la estructura y el sello del marco de la puerta por el exterior e interior mediante silicona líquida transparente.

3.9.1.1.3 Marco de madera en pino cepillado de al menos 2x4", debiendo tener el rebaje que contenga la hoja de la puerta y debiendo considerar el encuentro en los extremos a 45°, fijados mediante 3 tornillos y pegamento.

Para su colocación se debe verificar el plomo de todos sus bordes, debe quedar ajustado al vano, evitando espacios excesivos que permitan el paso del aire de un lado a otro, permitiendo un máximo de 5 mm, que deberá ser rellenada con silicona transparente.

Se fijará mediante tarugos cada 30 cms.

Para cubrir la junta entre el marco y el vano se colocarán molduras denominadas pilastras en madera de pino cepillada con borde redondeado de 1x4".

3.9.1.1.4 Las hojas serán terciada de espesor de 45 mm

3.9.1.1.5 Se instalarán 3 bisagras de 3 ½" o 4" tipo plana, con pasador incorporado, debiendo estar atornillado al marco de la puerta. Se instalará la primera a 10 cm del borde superior, la segunda a eje de la altura de la hoja y la tercera a 10cm del borde inferior de la hoja.

3.9.1.1.6 Se utilizarán solo en puertas exteriores especificadas en plano de detalles de puertas y ventanas. Cerradura embutida acceso, cerrojo de 3 pitones, manilla solo al interior acero inoxidable, apertura exterior solo con llave, doble vuelta de llave, picaporte reversible, terminación inoxidable



3.9.1.1.7 considerar topes en cada puerta.

3.9.1.1.8 Incorporación de guarniciones en borde inferior de plancha de formalita blanca de 30 cm de alto por el ancho de la hoja y en base de cerradura de modo que la cubra en su totalidad, se pegará a la hoja por ambos lados, debiendo ser una lámina homogénea, plana y de bordes perfectamente pegados. Ver lamina de detalles de puertas y ventanas.



- 3.9.1.1.9 Se utilizarán solo en puertas interiores especificadas en planos, cerradura embutida, cerrojo macizo, manilla libres ambos lados, rosetas para llave ambos lados, doble vuelta de llave
Picaporte reversible, terminación inoxidable.



- 3.9.1.1.10 Para demás puertas (ver plano de arquitectura y detalle de puertas) se utilizaran cerraduras de pomo exterior con llave, pomo interior con seguro color cromado.

3.10 VENTANAS

3.10.3 Ventanas de corredera

- 3.10.3.1 Ventanas Correderas definidas según plano de arquitectura en su tamaño.
3.10.3.2 Marco de aluminio anodizado pintado color café y deberá tener un espesor mínimo de 15 micrones según lo indicado por la norma NCh 523. También deberá ser libre de rayas, con una tolerancia máxima de variación de color.
3.10.3.3 Doble hoja, ambas correderas
3.10.3.4 Cerradura tipo elevadora con deslizamiento suave y silencioso, con indicador de cerrado y abierto, incorporado seguro de cierre y tirador.
3.10.3.5 La ventana incluirá todos los burletes, sistemas de aislación y consultar todas las piezas necesarias para evitar la entrada de agua. Los encuentros de aluminio y aluminio y aluminio y estuco deberán sellarse con silicona.
3.10.3.6 Vidrio simple, transparente, para el caso de recintos de baños, sala de lavados se utilizará vidrio opaco de fantasía. En todo caso los cristales que se empleen se ajustarán en sus dimensiones a las normas establecidas para cada tipo de espesor de ellas. No se aceptarán vidrios con sopladuras o que deformen la visión. Su cambio será ordenado por la ITO y será de cargo del contratista.

3.10.4 Ventanas fijas

- 3.10.4.1 Ventanas Fijas definidas según plano de arquitectura en su tamaño.
3.10.4.2 Marco de aluminio anodizado pintado color café y deberá tener un espesor mínimo de 15 micrones según lo indicado por la norma NCh 523. También deberá ser libre de rayas, con una tolerancia máxima de variación de color.
3.10.4.3 La ventana incluirá todos los burletes, sistemas de aislación y consultar todas las piezas necesarias para evitar la entrada de agua. Los encuentros de aluminio y aluminio y aluminio y estuco deberán sellarse con silicona.
3.10.4.4 Vidrio simple, transparente, para el caso de recintos de baños, sala de lavados se utilizará vidrio opaco de fantasía. En todo caso los cristales que se empleen se ajustarán en sus dimensiones a las normas establecidas para cada tipo de espesor de ellas. No se aceptarán vidrios con sopladuras o que deformen la visión. Su cambio será ordenado por la ITO y será de cargo del contratista.

3.10.7 Ventanas proyectantes

- 3.10.7.1 Ventanas Proyectantes definidas según plano de arquitectura en su tamaño.
3.10.7.2 Marco de aluminio anodizado pintado color café y deberá tener un espesor mínimo de 15 micrones según lo indicado por la norma NCh 523. También deberá ser libre de rayas, con una tolerancia máxima de variación de color.
3.10.7.3 La ventana incluirá todos los burletes, sistemas de aislación y consultar todas las piezas necesarias para evitar la entrada de agua. Los encuentros de aluminio y aluminio y aluminio y estuco deberán sellarse con silicona.
3.10.7.4 Vidrio simple, transparente, para el caso de recintos de baños, sala de lavados se utilizará vidrio opaco de fantasía. En todo caso los cristales que se empleen se ajustarán en sus dimensiones a las normas establecidas para cada tipo de espesor de ellas. No se



aceptarán vidrios con sopladuras o que deformen la visión. Su cambio será ordenado por la ITO y será de cargo del contratista.

3.12 FERRETERIA Y PROTECCIONES

3.12.1 Rejas Puertas y ventanas

3.12.1.1 Se ejecutará una puerta por SERVIDUMBRE DE PASO, para esto se la confección de una puerta de reja, estructurado en perfiles de acero más dos pilares maestros de albañilería estucado y pintado por todas sus caras de color blanco. Deberá ser de dos hojas y disponer de cerradura según lo definido en el siguiente ítem.

3.12.1.2 La estructura será un marco en perfil de acero de 30x50 mm con un alma en perfiles de acero de 30x30 mm separados cada 10 cms. Deberá considerar los pilares de albañilería y el sistema que permita su adecuada apertura.

3.12.1.3 Deberá pintarse con antioxido y aplicar luego pintura según lo definido en ítem 3.15.

3.12.1.4 Para ventanas llevaran una protección cuya estructura será un marco en perfil de acero de 20x20 mm con un alma en perfiles de acero de 20x20 mm separados cada 10 cms. En ventanas V1, V7 y V8 se instalara protección cuya estructura será un marco en perfil de acero de 20x20 mm con un alma en pletina de acero de 40x3 mm.

3.12.1.5 Deberá pintarse con antioxido y aplicar luego pintura según lo definido en ítem 3.15.

3.12.3 Barandas

Se aplicará lo definido en el ítem 2.9.2 con terminación de pintura definida en el ítem 3.15 de estas especificaciones.

3.13 MOLDURAS SOBREPUESTAS

3.13.1 Guardapolvos

3.13.1.1 Guardapolvos madera

- En todos los encuentros interiores de muro y piso se instalará un guardapolvo de madera color jatoba revestido o similar de 100 mm de alto, con espesor de 13mm o superior, aplicando adhesivo de contacto.

3.13.1.2 Guardapolvo cerámico

- En todos los encuentros interiores de muro y piso de SSHH, o zonas húmedas se instalará un guardapolvo de ceramica color jatoba o similar de 100 mm de alto, se pegará al muro mediante mortero de pega de dosificación 1:3.

3.13.2 Pilastras

3.13.2.1 Pilastra madera Puertas

Según lo indicada en tem 3.9 el encuentro entre marco y muro y/o tabique se deberá revestir con una pieza de madera cepillada de 1 x 4"

El guardapolvo señalado en el punto anterior deberá sobreponerse a la pilastra instalada.

3.13.3 Cornisas

3.13.3.1 Cornisa de madera

En todos los interiores del edificio se considera la colocación de cornisas de madera de pino de media caña de 13x42 mm., estas se instalarán en el encuentro entre muro y cielo debiendo mantener la línea y ángulo y deberá tener una terminación redondeada.

Deberá llevar dos fijaciones cada 40 cm una al muro y otra al cielo.



Deberá cuidarse la calidad de la madera y no se aceptarán piezas torcidas, con exceso de nudos o mal cepilladas.

3.13.4 Cubrejuntas

En los encuentros de pavimentos de distinta materialidad se deberá dejar sellado pudiendo utilizar el frague para el porcelanato.

3.15 PINTURAS Y BARNICES

3.15.1 Pinturas base agua

Esmalte al agua_ Para exteriores e interiores/ Cielos de yeso carton/tapacan.

3.15.1.1 Se aplicará sobre superficies limpias, lisas y libres de fisuras o grietas.

3.15.1.2 Las pinturas se aplicarán en dos manos al menos o las necesarias para obtener una superficie óptima.

3.15.1.3 Para los elementos galvanizados se deberá diluir en agua y detergente del tipo industrial las superficies para eliminar totalmente la grasa presente, luego se dejará secar y se aplicará como puente adherente una película delgada de un sellador acrílico. Una vez seca la película del acondicionador se podrá aplicar pintura de terminación. Si las planchas han estado expuestas a la interperie más de seis meses, sólo es necesario el lavado con detergente para diluir la suciedad y posteriormente aplicar la pintura.

3.15.1.4 Previa a la aplicación de la pintura sobre la superficie de fibrocemento debe encontrarse limpia de todo residuo.

3.15.2 Pinturas anticorrosiva

Para rejas defensas/ pasamanos

3.15.2.1 Se aplicará como primera mano para mejorar comportamiento frente a la corrosión.

3.15.2.2 El anticorrosivo deberá ser de color distinto a la pintura que se aplicará como terminación, debiendo ser visado por el ITO.

3.15.2.3 Antes de su aplicación la superficie debe encontrarse limpia y libre de todo rastro de óxido, pudiendo utilizar en esta faena solventes, abrasivo o manualmente.

3.15.3 Esmalte sintético

Para rejas defensas/ pasamanos

3.15.3.1 Se aplicara dos manos como mínimo de esmalte negro para protección de ventanas, reja de acceso y pasamanos.

3.15.3.2 La segunda no puede aplicarse antes de 12 horas de la primera mano y se obtendrá su dureza final a los 7 días aprox. Según fabricante.

3.15.3.3 Antes de su aplicación la superficie debe encontrarse limpia y libre de todo rastro de polvo.

3.15.4 Barnices y lacas

3.15.4.1 Se aplicara dos manos como mínimo de barniz sellante color Jatoba para exterior e interior de maderas.

3.15.4.2 La segunda no puede aplicarse antes de 12 horas de la primera mano y se obtendrá su dureza final a los 7 días aprox. Según fabricante.

3.15.4.3 Antes de su aplicación la superficie debe encontrarse limpia y libre de todo rastro de polvo.

SECCION 4_ INSTALACIONES

4.1 AGUA POTABLE

4.1.1 Red Interior Agua Fría

4.1.1.1 Se ejecutará de acuerdo al plano elaborado por el especialista según establece ítem 1.1.1.11

4.1.1.2 Deberá considerar las instalaciones necesarias para dotar de agua potable a todos los artefactos y llaves de salida que indique el proyecto.

4.1.1.3 Del mismo modo considera sellar las redes existentes.



4.4.1.4 Se ejecutará con cañerías de cobre embutidas tipo “L”, con sus diámetros y trazados según plano. Las uniones se harán con fitting de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a los menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de hierro

4.4.1.5 En esta partida se consideran las llaves de paso de requeridas, una previa a cada Recinto correspondiente a SSHH, en los WC y en cada uno de los lavamanos instalados.

4.4.1.6 El Contratista se hará responsable de la instalación total del edificio no se aceptará la reutilización de redes existentes.

4.1.9 Agua Potable Caliente

4.1.9.1 Red Interior

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el punto 4.1.1, debiendo proveer los recintos de Cocina y Baño únicamente.

Se requerirá agua caliente para lavamanos de Baños y cocina, debiendo conectarse a la red general de agua caliente del recinto.

4.1.9.2 Sistemas de aislación térmica

La red de agua caliente consultará revestimiento de poliuretano inyectado a modo de protección para evitar la pérdida de temperatura.

4.1.10 Pruebas y recepciones

La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión en tramos de 20 m o más, colocando bomba en el extremo más bajo.

Se usará presión de 10 Kg/cm²(10Atm) en un tiempo no inferior a 10 minutos, revisando que no haya variaciones en el marómetro.

4.2 INSTALACION ALCANTARILLADO

4.2.1 Red Interior

4.2.1.1 En esta partida se considera la ejecución de las redes requeridas de acuerdo a plano de Alcantarillado visado por el ITO.

4.2.1.2 Se deberá considerar sellar las redes existentes

4.2.1.3 Se utilizará PVC sanitario en los diámetros y largos que requiera el proyecto, con uniones sobre la base de campanas y adhesivo según instrucciones del fabricante. Esta red permitirá desaguar correctamente todos los artefactos incluidos en plano de planta general.

4.2.1.4 Las ventilaciones sobresaldrán 0.45 m de la cubierta.

4.2.1.5 Las ventilaciones serán determinadas por plano respectivo y se ejecutarán con tubería de PVC, adosadas al muro adecuadamente. Se les rematará con pilastra falsa de estructura auxiliar, malla y estuco de mortero proporción 1:3, o bien se instalarán en los cielos con celosías que permitan la adecuada circulación de aire.

4.2.2 Evacuación Aguas Servidas

4.2.2.1 Este proyecto se conectara de acuerdo a proyecto particular de alcantarillado.

4.2.2.2 El ITO autorizará el inicio de esta faena previa obtención de la Resolución de aprobación de Proyecto de alcantarillado tramitado en los organismos competentes.

4.2.2.3 El proyecto deberá considerar las cámaras de inspección necesarias. Los marcos y tapas serán de hormigón armado y vibrado de 60 x 60 cm debiendo asegurar sello hermético. Si la altura de la cámara superara el nivel de 1,00 m llevará escalines de Fe galvanizado de 20 mm de diámetro a 0,30 m. Se respetarán las distancias reglamentarias máximas entre cámaras.

4.2.2.4 Toda la red de tuberías se someterá a sus pruebas de agua y bola de humo correspondientes.

4.2.2.5 En esta partida se incluye la eliminación del sistema existente.

4.3 ARTEFACTOS SANITARIOS

Se deberá consultar la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios Standard y especiales, así como los accesorios correspondientes en la ubicación que se indica en los planos y de acuerdo con las características que se detalla en las presentes especificaciones.

Se tendrá presente los planos de instalaciones sanitarias y arquitectura para su coordinación, aberturas de puertas, colocación de muebles, alturas, etc.



El contratista será por lo tanto el único responsable de la coordinación de los distintos elementos que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aberturas fáciles de puertas, la pasada de personas, y su comodidad en el uso de ellos.

Todos los artefactos serán nuevos, blancos, con válvulas, combinaciones y desagües cromados.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido, ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o similar que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiera.

Todos los artefactos y accesorios se entregarán instalados y funcionando. Se debe considerar los refuerzos necesarios en los tabiques que soportan artefactos de acuerdo a lo especificado en tabiquerías.

Todos los tornillos, pernos y sistemas de fijación o anclaje deberán quedar recubiertos con piezas de acero inoxidable. No se aceptará que las cañerías de alimentación y desagües queden desaplomadas o corridas con respecto al artefacto.

4.3.1 Lavamanos

4.3.1.1 Los Lavamanos serán marca tipo Fanaloza o similar con pedestal .

4.3.1.2 Todos los artefactos incluyen grifería de agua con llave cromada, desagüe y sifón Trampa FAS o NIBSA de primera calidad.

4.3.1.3 Las llaves serán de cierre temporizadas del tipo Quik de NIBSA o similar, se incluirá pitón con cadenilla y tapón en cada lavamanos.

4.3.1.4 Se debe considerar el desarme de los lavamanos existentes y reutilizarlos. Los cuales deberán ser informados y visados por el ITO para su posterior ubicación.

4.3.2 WC

4.3.2.1 Se consideran inodoros en todos los recintos de Baño.

4.3.2.2 Serán Inodoro para válvula flush expuesta de porcelana vitrificada blanca, salida vertical.

4.3.2.3 Tapa asiento aro partido de resina termoendurecida color blanco con bisagra de acero inoxidable.

4.3.2.4 Se debe considerar el desarme de los Wc existentes y reutilizarlos. Los cuales deberán ser informados y visados por el ITO para su posterior ubicación.

4.3.7 Accesorios

4.3.7.1 Dispensador de jabón; son (4), sobrepuesto (estanque y válvula), capacidad e llenado de 800 ml., botón dosificador.

4.3.7.2 Portarrollos; son (6), uno por cada inodoro.

4.3.7.3 En cuanto a baño discapacitado se mantiene el existente, por lo tanto no hay partidas nuevas que se agregan.

4.4 EVACUCION DE AGUAS LLUVIAS

4.4.3 Descripción del sistema

Se aplicará según lo descrito en ítem 2.11.3 de estas especificaciones.

4.6 INSTALACIONES ELECTRICAS

Este ítem considera todas las redes y elementos que define el Proyecto eléctrico solicitado en ítem 1.1.1 de estas especificaciones

4.6.1 Alumbrado y Fuerza

4.6.1.1 Corrientes eléctricas continuas

De acuerdo a lo definido en proyecto

4.6.1.2 Corriente eléctrica alterna

De acuerdo a lo definido en proyecto.

4.6.1.3 Alumbrado



Se considera en este ítem todos los centros necesarios para iluminar cada recinto y el exterior.

4.6.1.4 Red Interior

Se debe considerar en este punto todos los tendidos de conductores y elementos necesarios para dotar de energía a los recintos

Se ejecutarán redes separadas para alumbrado en canalización de tubería de PVC rígido embutido.

4.6.1.7 Medidor, empalme y tablero

Se debe considerar un empalme existente para todo el edificio.

El tablero corresponderá al definido por el especialista en el proyecto, debiendo dejar claramente definido los sectores.

4.6.1.9 Instalación domiciliaria

De acuerdo a lo definido en proyecto.

4.6.2 Lampistería y artefactos de iluminación

4.6.2.1 Interruptores y enchufes

Serán del tipo doble, simple o triple según lo determine el proyecto eléctrico.

Se exigirá al menos 2 enchufes dobles por recinto, embutido.

Deberá considerar material nuevo

4.6.2.4.2 Foco halux redondo fijo 2 luces gris, material: metal, 2 luces, tipo de base E-27.

Ubicación: sala multiuso.



4.6.2.5 Apliques

4.6.2.5.1 Aplique casa bonita 1 luz taza de chocolate, material: vidrio, tipo de base E-27.

Ubicación: sala multiuso



4.6.2.6 Lámparas

4.6.2.6.1 Casa bonita lámpara de colgar tulipa 5 luces ambar, material: vidrio, color ambar, tipo de base E-27.

Ubicación: sala multiuso.



4.6.2.7 Otros – Equipo de Emergencia

Ubicación: sala multiuso y corredor



4.6.2.8 Otros – Equipo Fluorescente

Equipo fluorescente embutido de alta eficiencia. Cuerpo de acero termoesmaltado blanco en su interior, reflector fabricado en aluminio anodizado mate de alto rendimiento con tratamiento especular, celosías planas, en aluminio anodizado mate opaco con tratamiento anticorrosivo. Ballast electrónico marca de origen europeo clase A2, 100% compatible con el tubo fluorescente.

Equipo fabricado de acuerdo a las normas de la CE.



Lámpara: T5 3/14W, color 83. Tubo fluorescente marca Philips.

Ubicación: baños, cocina.

4.6.2.9 Otros – Farol y farol redondo para acceso

Farol de muro con sensor de movimiento 1 luz negro, material: aluminio, color negro, tipo de soquete E-27

Ubicación: corredor y acceso principal.



4.7 INTERCOMUNICACION

No aplica.

4.8 COMUNICACIONES: TELEFONOS Y ANTENAS

4.8.1 Teléfonos

4.8.1.1 Canalizaciones

4.8.1.1.1 En este ítem se considerarán todas las canalizaciones para la red de telefonía.

4.8.1.1.2 Estas deberán quedar a través de ductos embutidos en muro o cielo, en caso de recintos existentes las canalizaciones irán sobrepuestas debiendo quedar fijas al muro.

4.8.1.1.3 Se considerará (1) salida por recinto exceptuando las zonas de Baños y Bodega.

4.8.2 Antenas de televisión y radio

No aplica

4.8.3 WiFi

No aplica

4.9 INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS Y COMBUSTIBLE

4.9 Instalaciones de gas

4.9.1 Gas

Se considera en este ítem la modificación y disposición de canalización para la instalación de sistema de gas hacia caseta de gas licuado.



4.14 INSTALACIONES DE SEGURIDAD

4.14 Instalaciones de Seguridad

4.14.1 Alarmas

Se considera en este ítem la disposición de canalización para la instalación de alarma de seguridad.

SECCION 5_OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1 CIERROS EXTERIORES

5.1.3 Terminaciones

Deberá ser pintado de acuerdo a lo definido en el ítem 3.15

5.1.4 Puertas y ventanas

5.1.4.1 Se ejecutará una puerta por SERVIDUMBRE DE PASO, para esto se considerarán la demolición parcial del cierro existente y la confección de una puerta de reja, estructurado en perfiles de acero más dos pilares maestros de albañilería estucado y pintado por todas sus caras de color blanco. Deberá ser de dos hojas y disponer de cerradura según lo definido en el siguiente ítem.

5.1.4.2 La estructura será un marco en perfil de acero de 30x50 mm con un alma en perfiles de acero de 30x30 mm separados cada 10 cms. Deberá considerar los pilares de albañilería y el sistema que permita su adecuada apertura.

5.1.4.3 Deberá pintarse con antioxido y aplicar luego pintura según lo definido en ítem 3.15.

5.1.4.3 Para ventanas llevaran una protección cuya estructura será un marco en perfil de acero de 20x20 mm con un alma en perfiles de acero de 20x20 mm separados cada 10 cms. En ventanas V1, V7 y V8 se instalara protección cuya estructura será un marco en perfil de acero de 20x20 mm con un alma en pletina de acero de 40x3 mm sobre la cual se montan perfiles de pino de 1x5" de acuerdo a corte XX.

5.1.4.3 Deberá pintarse con antioxido y aplicar luego pintura según lo definido en ítem 3.15.

5.1.5 Control

En este ítem se considera la instalación de cerraduras de sobreponer para todas los accesos exteriores de reja, del tipo picaporte reversible doble cerrojo, los que estarán provistos de llaves.

5.2 PAVIMENTOS EXTERIORES

5.2.1 Trazados

Para la instalación de los Pastelones deben utilizarse lienzas y estacas, de tal manera de cumplir con los niveles y pendientes del proyecto según plano de arquitectura, se dejará una separación de 5 mm uno de otro.

5.2.2 Movimientos de tierra

Se deberá extraer todo el material necesario hasta obtener una superficie limpia y aplicar herbicida o matamaleza.

En este ítem se debe considerar los movimientos de tierra necesarios para nivelar la superficie de acceso vehicular.

5.2.3 Base de Pavimentos

Para la colocación de pastelones de hormigón en el exterior y acceso se ejecutará según lo definido en punto 2.5 de estas Especificaciones hasta la colocación de la capa de ripio debidamente apisonada, se deberá resguardar que mantenga los niveles establecidos en los planos de arquitectura para el piso terminado.

5.2.4 Pavimentos



- 5.2.4.1 Se utilizará pastelón cuadrado liso de 40 x 40 x 4 cm de espesor,.
El modelo deberá ser visado por el ITO antes de su colocación.
- 5.2.4.2 El mortero que se utilizará de pega será en proporción cemento arena 1:3 en peso.
El mortero se colocará sobre la superficie compactada en un espesor de 35 mm +/- 5 mm, cuidando de abarcar toda la superficie que cubrirán los pastelones.
- 5.2.4.3 Al momento de su colocación los pastelones deben estar preferentemente secos o en su estado de humedad natural. En todo caso, la superficie de contacto con el mortero debe estar seca.
- 5.2.4.4 Los pastelones se colocan a mano sobre el mortero fresco, aplastándolos firmemente con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel que corresponda.

5.2.5 solerillas

En el borde exterior del pavimento se rematará con una solerilla canto redondeada, esta se instalará con una base de mortero.

5.2.6 Evacuación de aguas superficiales

Se considerará para el escurrimiento de las aguas una pendiente mínima al terreno natural

5.7 ESTACIONAMIENTOS

5.7.1 Trazados

Se emplazarán los estacionamientos según lo indicado en planos. El contratista deberá dejar la zona de estacionamientos niveladas a través de tierra compactada de manera que quede al mismo nivel al del acceso principal a la rampa.

5.9 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.9.1 Casetas estanques gas y otros

5.9.1.1 no aplica se ocupará caseta existente.

5.9.1.2 no aplica se ocupará calefón existente.

5.10 ELEMENTOS DE ORNATO

5.10.1 Limpieza de la Obra

Durante la ejecución del trabajo, la obra deberá mantenerse razonablemente limpia y ordenada.

Al término de las faenas deberá ejecutarse una limpieza general de la obra, retirando escombros, instalaciones, etc.

La obra deberá quedar en general, con una presentación que permita la inmediata instalación de equipos y puesta en marcha.

SECCION 6 CONTROL Y GESTION DE CALIDAD

6.1.2 Dimensionamiento circulaciones y vías de escape

6.1.2.1 Pasillos interiores

De acuerdo al art. 4.2.18 para este proyecto se aplica un ancho mínimo de 1.10 mt

6.1.3 Resistencia al Fuego

Lo definido en el ítem 3.1 de estas Especificaciones.

6.1.4 Aislación Térmica

Lo definido en el ítem 3.2 de estas Especificaciones

6.1.5 Aislación Acústica

Lo definido en el ítem 3.3 de estas Especificaciones



6.1.6 Accesibilidad Universal

De acuerdo a lo establecido en art. 4.1.7 de la OGUC se aplica en este proyecto la disposiciones de Acceso principal mayor a 0.90 mt, rampas que permiten salvar las diferencias de altura.

Se aplicará lo definido en el ítem 2.9 de estas especificaciones

6.2 **MEDIDAS DE CONTROL DE CALIDAD**

Según lo establecido en art. 143 de la Ley General de Urbanismo y Construcción

6.2.1 Medidas de Control de Calidad

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá velar por que en la construcción se adopten las medidas de Gestión y Control de Calidad.

Se aplicarán las anunciadas en ítem 1.1 de estas especificaciones.

Estas deberán ser establecidas y registradas en un documento que se deberá mantener en el lugar de la obra.

6.2.2 Gestión de Calidad

Se aplicará lo establecido en el punto anterior.

6.3 **SEGURIDAD**

6.3.1 Puertas de escape

Según art 4.2.22 al 4.2.28 de la OGUC se dispondrá de Puertas de Escape según lo establecido en plano de Arquitectura.

Poseen un ancho libre de 0.85 m y 2.00 m de alto y deberán abrir al exterior.

Además se incluye lo definido en el ítem 1.1 de estas Especificaciones.

ANTONIO SILVA VARGAS

Alcalde I. Municipalidad de Requinoa

REYNALDO DEL POZO MARDONES

Arquitecto Unidad Técnica Secpla